

كتاب انيس المشرحين

في علم الطب



ترجمه د اکتیر جان تیتلر الاسقطلندي

بلسان العربي من الكتاب الانجریزي الذي الفه رابرت هوپر لغوايد طلبة المدارس

المتعلقة بايد وکیشن کمیٹی

مع

فهرس الالفاظ على ترتيب الحروف الافرنجية واللغات العربية

وكان ابتداء طبعه مع غيره من الكتب بدطبعة ايد وکیشن کمیٹی فلما قرب

ان يحصل الفراغ من طبع الكتب

انقلبت من ايدي الرؤساء کمیٹیة الى اصحاب سوسيتي الاشيا نك فتم طبع هذا الكتاب باعتما مهم

في شهر شعبان المعظم سنة الف ومائتين واثنين وخمسين من الهجرة النبوية

هو يوافق شهر ديسمبر عام الف وثمان مائة وستة وثلثين من السنين المسيحية

فهرس الكتاب



مقدمه | | القول في مواد بدن الانسان



المقالة الاولى في مبحث العظام ٣

٢٦	فصل في عظمي الحنك	٦	التعليم الاول في الرأس
٢٧	فصل في عظم الوتيرة	٦	القول في جمجمة البالغ
٢٧	فصل في عظم الفك الاسفل	١١	القول في جمجمة الجنين
	التعليم الثالث في تجويفات الوجه	١١	فصل في عظم الجبهة
٢٩	والجمجمة	١٤	فصل في عظمي القحف
٢٩	فصل في المحجرين	١٥	فصل في عظم القمحة
٢٩	فصل في المنخرين	١٧	فصل في العظم الوتدي
٣٠	فصل في تجويف الفم	١٩	فصل في العظمين الحجريين
٣٠	فصل في الاسنان	٢٢	فصل في عظم المصفاة
٣٢	فصل في تجويف الحلق	٢٣	التعليم الثاني في الوجه
٣٢	فصل في العظم اللامي	٢٣	فصل في عظمي الفك الاعلى
٣٣	فصل في تجويف السمع	٢٥	فصل في عظمي الوجزة
٣٤	التعليم الرابع في التنور	٢٥	فصل في عظمي الانف
٣٤	القول في السيساء	٢٥	فصل في العظمين الدمعين
٣٨	فصل في فقرات العنق	٢٦	فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين ..

٥٣	فصل في الاصابع	٣٨	فصل في فقرات الصلب
٥٤	التعليم السادس في الطرف الاسفل	٣٨	فصل في فقرات القطن
٥٤	القول في التخذ	٣٩	القول في الصدر
٥٤	فصل في عظم التخذ	٣٩	فصل في الاغلاع
٥٥	القول في الساق	٤١	فصل في عظم القص
٥٦	فصل في القصبة الكبرى	٤١	القول في القطن
٥٦	فصل في القصبة الصغرى	٤١	القول في الورك
٥٧	فصل في عظم الرضفة	٤٢	فصل في العظمين اللذين اسم لهما
٥٨	القول في التدم	٤٤	فصل في عظم العجز
٥٨	فصل في رسع التدم	٤٤	فصل في عظم العصعص
٦٠	فصل في مشط القدم	٤٥	التعليم الخامس في الطرف الاعلى
٦٠	فصل في اصابع القدم	٤٥	القول في عظام المنكب
٦٠	فصل في العظام السمسمانية	٤٥	فصل في الترقوة
٦١	التعليم السابع في متعلقات العظام	٤٦	فصل في عظم الكتف
٦١	فصل في نون العظام	٤٨	القول في العضد
٦١	فصل في عروقها و اعصابها	٤٨	فصل في عظم العضد
٦١	القول في ملتقى العظام ..	٤٩	القول في الساعد
	القول في كينية تكون العظام	٤٩	فصل في الزند الاسفل
٦٣	ونشأتها	٥٠	فصل في الزند الاعلى
٦٦	القول في آثار امراض العظام	٥١	القول في اليد
٦٩	القول فيما يتصل بالعظام ...	٥١	فصل في الرسغ
٦٩	فصل في الغضاريف	٥٢	فصل في الكف

فصل في الضريع ٦٩ | فصل في غشاء المنخ ٧٠



المقالة الثانية في مبحث الرباطات ٧١

فصل في آثار امراض الرباطات ٧٨



المقالة الثالثة في مبحث العضلات ٧٩

فصل في عضلات الشواة ٨٠	فصل في عضلات المرق ٩٠
فصل في عضلات الجفن ٨٠	فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر ٩٣
فصل في عضلات العين ٨١	فصل في عضلات العقحة ٩٤
فصل في عضلات الانف والفم ٨١	فصل في عضلات اعضاء التناسل للانثى ٩٤
فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي ٨٤	فصل في عضلات داخل الورك ٩٥
فصل في عضلات الاذن الداخلي ٨٤	فصل في عضلات داخل البطن ٩٥
فصل في عضلات الفك الاسفل ٨٥	فصل في عضلات مقدم الصدر ٩٨
فصل في عضلات مقدم العنق ٨٦	فصل في العضلات بين الاضلاع وجوف الصدر ٩٨
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ٨٦	فصل في عضلات مقدم العنق قريبة من الفقرات ٩٩
فصل في العضلات بين العظم اللامي والتور ٨٧	فصل في عضلات الصلب ١٠٠
فصل في العضلات بين الفك الاسفل والعظم اللامي ٨٨	فصل في عضلات الطرف الاعلى ١٠٥
فصل في عضلات فم المري ٨٩	فصل في عضلات الضد ١٠٧
فصل في عضلات علو المري ٨٩	فصل في عضلات الساعد ١٠٨
فصل في عضلات الحنجرة ٩٠	فصل في عضلات اليد ١١١
	فصل في عضلات الطرف الاسفل ١١٣

فصل في عضلات العنق ١١٥	التول في كيفية حركة العضلات
فصل في عضلات الساق ١١٨	وعوارضها ١٢٣
فصل في عضلات القدم ١٢١	التول في آثار الأمراض للعضلات ١٢٥



المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدموية ... ١٢٨

فصل في الاوعية الدموية للرأس ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية لحق الورك ... ١٣٠
فصل في الاوعية الدموية للكتف ١٢٨	فصل في الاوعية الدموية للركبة ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للمفصل المرفقي ١٢٩	فصل في الاوعية الدموية للقدم ١٣١
فصل في الاوعية الدموية للذراع ١٢٩	فصل في آثار امراض الاوعية الدموية ١٣٢



المقالة الخامسة في مبحث العروق ١٣٣

التول في الشرايين ١٣٣	فصل في افعال الاوردة ١٥١
فصل في الاورطي ١٣٤	فصل في آثار الامراض للأوردة ١٥٢
فصل في شريان الرئة ١٤٥	التول في العروق الماصّة الجذابة ١٥٢
فصل في افعال الشرايين ١٤٦	فصل في العروق اللبنية ١٥٣
فصل في آثار الامراض للشرايين ١٤٦	فصل في العروق المائية ١٥٣
التول في الاوردة ١٤٦	فصل في آثار الامراض للعروق الماصة ١٥٦
فصل في الاجرف الاعلى ١٤٧	فصل في الامتصاص ١٥٦
فصل في الاجوف الاسفل ١٤٩	فصل في توليد الدم ١٥٧
فصل في الاوردة الكبدية ووريد الباب ١٥١	

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب ١٥٨

١٥٩	الموت في اعصاب الدماغ	١٦٤	فصل في الاعصاب العنقية
١٥٩	فصل في الزوج الاول	١٦٤	فصل في العصب الممد
١٦٠	فصل في الزوج الثاني	١٦٥	فصل في عصب ديانفرغما
١٦٠	فصل في الزوج الثالث	١٦٥	فصل في اعصاب الطرفين الاعلى ..
١٦٠	فصل في الزوج الرابع	١٦٦	فصل في اعصاب الصلب
١٦٠	فصل في الزوج الخامس	١٦٦	فصل في اعصاب القطن
١٦٢	فصل في الزوج السادس	١٦٧	فصل في اعصاب العجز
١٦٢	فصل في الزوج السابع	١٦٨	فصل في العصب الحساس الكبير
١٦٢	فصل في الزوج الثامن	١٧٠	فصل في آثار الامراض للاعصاب
١٦٣	فصل في الزوج التاسع	١٧٠	فصل في كيفية افعال الاعصاب
١٦٤	الموت في الاعصاب الشخاعية		

المقالة السابعة في مبحث الغدد ... ١٧٣

١٧٤	فصل في غدد الجلد	١٧٧	فصل في غدد الثدي
١٧٥	فصل في غدد داخل الجمجمة	١٧٧	فصل في غدد الصدر
١٧٥	فصل في غدد العين	١٧٨	فصل في غدد البطن
١٧٦	فصل في غدد الانف	١٧٨	فصل في غدد القطن
١٧٦	فصل في غدد الاذن	١٧٩	فصل في غدد آلات التفاضل للذكور
١٧٦	فصل في غدد الفم	١٧٩	فصل في غدد آلات التفاضل للانثى
١٧٧	فصل في الغدد الظاهرة للعنق	١٧٩	فصل في غدد الاطراف

فصل في غدد المفاصل	١٨٠	فصل في التحالب	١٨٠
--------------------------	-----	----------------------	-----



المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء ١٨١

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة		١٨٢ القول في الجلد	
الانواع	٢٠٢	فصل في الجلد	١٨٢
فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقي		فصل في الشبكة البلغمية	١٨٢
الحيوانات	٢٠٣	فصل في الجلد الحقيقي	١٨٣
القول في الجواسيس	٢٠٤	فصل في الاظفار	١٨٣
فصل في العين	٢٠٤	فصل في الشعور	١٨٣
فصل في الاذن	٢٠٩	فصل في الجوهرا المنخرب	١٨٤
فصل في السمع	٢١١	القول في الرأس	١٨٤
فصل في الانف	٢١٢	فصل في الغشاء الصلب	١٨٥
فصل في المضغ	٢١٥	فصل في الغشاء العنكبوتي	١٨٧
فصل في اللسان	٢١٦	فصل في ام الدماغ	١٨٨
فصل في امراض اللسان	٢١٧	فصل في الدماغ	١٨٨
القول في العنق	٢١٧	فصل في الدَّمِيع	١٩٢
فصل في الحلق	٢١٧	فصل في رأس النخاع	١٩٢
فصل في شرايين الحلق	٢١٧	فصل في النخاع	١٩٨
فصل في البلعوم	٢١٨	فصل في افعال الدماغ والدماغ والنخاع	
فصل في المريء	٢١٨	ورأسه	١٩٩
فصل في الازدرار	٢١٨	فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبيى ادمغة	
فصل في الحنجرة	٢١٩	باقي الحيوانات	٢٠٠

٢٤٤	فصل في الكليتين
٢٤٥	فصل في الغدتين الكليتين الفوقيتين ..
٢٤٦	القول في الورك
٢٤٧	فصل في المثانة
٢٤٧	البحث في آلات التناسل للذكر
٢٤٨	فصل في القضيب
٢٥٠	فصل في الانثيين
٢٥٣	فصل في الوعائين المنيين
	البحث في آلات التناسل
٢٥٤	للانثى
٢٥٤	فصل في الآلات الخارجية للتناسل
٢٥٥	فصل في عنق الرحم
٢٥٦	فصل في الرحم
٢٦٠	القول في رحم الحمل
٢٦١	فصل في المشيمة
٢٦١	فصل في السر
٢٦٢	فصل في البيضة واغشائها
٢٦٢	فصل في الصواة
٢٦٢	فصل في الجنين

٢٢١	فصل في الصوت
٢٢١	فصل في قصبة الرئة
٢٢٢	القول في الصدر
٢٢٣	فصل في الثدي
٢٢٤	فصل في غشاء الصدر
٢٢٥	فصل في منصف الصدر
٢٢٥	فصل في الرئة
٢٢٦	فصل في التنفس
٢٢٧	فصل في الشغاف
٢٢٨	فصل في قلب البائع
٢٣٢	فصل في دوران الدم
٢٣٤	القول في تجويف البطن ...
٢٣٤	فصل في الصفاق
٢٣٥	فصل في الثرب
٢٣٥	فصل في المعدة
٢٣٦	فصل في الهضم
٢٣٧	فصل في الامعاء
٢٤٠	فصل في الأمراض
٢٤٠	فصل في الكبد
٢٤٣	فصل في المرارة
٢٤٣	فصل في الطحال
٢٤٤	فصل في عنق الطحال
٢٤٤	فصل في العروق اللبنية

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات ٢٦٥

٢٧٠	فصل في رطوبات العين	القول في الرطوبات العامة لجميع
٢٧١	فصل في رطوبات تجويف الاذنين ..	اجزاء البدن ٢٦٥
٢٧١	فصل في رطوبات العنق	فصل في الدم
٢٧٢	فصل في رطوبات تجويف الصدر	فصل في الرطوبات المائية للعروق المائية
٢٧٣	فصل في رطوبات الثديين	فصل في البخرة افهام الاعصاب
٢٧٣	فصل في رطوبات البطن	القول في الرطوبات المختصة بعضو
٢٧٥	فصل في رطوبات آلة التناسل لمذكر ..	عضو
٢٧٦	فصل في رطوبات آلات التناسل لانثى ..	فصل في رطوبات تجويف الجمجمة ..
٢٧٧	فصل في رطوبات المفاميل	فصل في رطوبات داخل المنخرين ..
٢٧٧	فصل في امخ	فصل في رطوبات النعم
٢٧٧	فصل في رطوبات الجلد العام	فصل في رطوبات الحلق



خاتمة الكتاب في طريق صناعة الاحرازات التشريعية ... ٢٧٨

القول في المادة التي	القول في طريق احراز الاحشاء
٢٨١	السليمة الخلقة ٢٧٨
القول في المحرزات المصنوعة	القول في احراز الاعضاء
٢٨٣	المريضة الخلقة ٢٧٩
القول في الجسد ذي	القول في طريق الاحراز بالنقع
عروق ٢٨٤	القول في الآلات لملا العروق ٢٨٠

القول في ادخال الحشو الرقيق ٢٩٤

فصل في ادخاله في العظام ٢٩٤

فصل في ادخاله في الجذنين ٢٩٥

فصل في ادخاله في الرحم ٢٩٦

فصل في ادخاله في رأس البالغ ٢٩٧

القول في الحشوم من الزئبق ٢٩٧

فصل في ادخاله في الطرف الاعلى .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الطرف الاسفل .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الغدة الاذنية .. ٢٩٨

فصل في ادخاله في الكبد ٢٩٩

فصل في ادخاله في الرئة ٢٩٩

فصل في ادخاله في اليد ٢٩٩

فصل في احراز العروق اللبذية ٣٠٠

القول في المحرزات القرصية ٣٠٠

فصل في احراز القلب والرئة من الصنعة

القرصية ٣٠١

فصل في احراز الكلية ٣٠٢

فصل في اظهار العروق الدموية للرأس ٢٨٦

فصل في احراز الطرف الاعلى لاظهار

الشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز الطرف الاسفل لاظهار

الشرايين والاوردة ٢٨٧

فصل في احراز رحم الحبل لاظهار شرايينه

واوردته ٢٨٨

فصل في احراز المشيمة لاظهار شرايينها

واوردتها ٢٨٩

فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي

مع الرأس والعروق المتجاورة ٢٨٩

فصل في احراز الجذنين لاظهار دوران الدم فيه ٢٩٠

فصل في احراز القضيب ٢٩١

فصل في احراز الخصية ٢٩٢

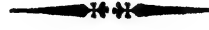
فصل في اظهار وريد الباب وشعبه ٢٩٣

فصل في احراز القلب ٢٩٣

فصل في احراز المعدة والمثانة ٢٩٤

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح ٣٠٣

فَهْرَسُ عِظَامِ بَدَنِ الْإِنْسَانِ



١	عظم الجبهة	عظام الجمجمة	عظام الرأس	انسان بطور اهل اسلام	تثايب ٤			
١	عظم القحف							
٢	عظم القمجدوة							
١	العظم العجري							
١	عظم المصفاة							
٢	العظم الوندي	عظام الوجه			ربا عيات ٤			
٢	عظم الفك الاعلى							
٢	عظم الوجنة							
٢	عظم الانف							
٢	العظم الدمعي							
٢	عظم الحنك	اهل افريق الاسنان بطور			انياب ٤			
٢	العظم المشاشي							
١	عظم الوثيرة							
١	عظم الفك الاسفل							
٨	قاطعه							
٤	ذات رنقة	عظام داخل الاذن			عوارض ٤			
٨	ذات رنقتين							
٨	اضراس							
٤	اسنان الحلم							
١	عظم اللسان او العظم اللامي	عظام الصلب	عظام التور		طواحي ١٢			
٢	العظم الفطيسي							
٢	العظم السندانبي							
٢	العظم الكروي				نواجد ٤			
٢	العظم الركابي	فقار						
٧	العنق							
١٢	الظهر							
٥	القطن							
١	عظم العجز							
١	عظم العصعص	عظام الصدر						
١	عظم القص							
٢٤	الاضلاع							
٢	عظام الورك يعني العظمين اللذين لاهم لهما	عظام المذكب						
٢	الترقوة							
٢	عظم الكتف							
٢	عظم العضد							
٢	الزند الاعلى							
٢								

عنوان الكتاب

قال المصنف

- (ز) أعلم يا أيها العزيز الذكي الفهم : الطالب فرائد نقائس العلوم : قد حاولت أن أنظم لك في سمط تحرير هذه الرسالة الوجيزة : لآلي علم التشريح و يواقيته العزيرة : حرية لأن تجعل فلا تُداجياد الحافظين : وعقود نحور الطالبين : بهذا الترتيب *
- أولاً أن اذكر الاحوال الصحيحة الموجزة لأعضاء الانسان و منافعها *
- ثانياً أن افهرس الامراض التي هي تعرض لتلك الاعضاء وايضا الاعدال الاسوية التي هي تُعمل باليد على بدن الانسان *
- ثالثاً أن ابين طرق احراز عضو من البدن لاظهار قوامها في حالتها الطبيعية وفي حالة المرض بقدر الطاقة البشرية الى يومنا هذا *
- رابعاً أن افسر اكثر اصطلاحات هذا العلم *
- خامساً أن افهرس الالغاز اي الاسئلة التي ينبغي ان يكتب الطالب اجوبتها حفظاً بلامطالعة الكتب وبعد ان يطالع الكتب المعتبرة لتصحيح اجوبته *
- وايضاً اضفت الى مقاماته العديدة عدة من قواعد المعالجات *
- (ح) لا تجد مؤلفاً جامعاً مثل هذه الصحيفة المشتملة على مقاصد خمسة مرتبة كما ذكر فاضل ان تصير هذه الرسالة مرضية مرغوبة لجمهور العلماء لعموم فائدها و فور عائدتها * اعظم البواعث التي حثتني على تأليف هذا المختصر الحري للجيب هو اني قد احتجت في اوان تعلّمي هذا العلم الى مثل هذا الكتاب احتياجاً شديداً فالآن ارجو ان يقع هذا المؤلف مرغوباً للتعلمين

وانني وان لم أضف اليه شيئاً من المضامين الغير المتداولة قط بل اقتصرت على ثبت
المضامين التي توجد في الكتب المتعارفة المعتبرة لكن لما كانت هذه الرسالة خالية من الاطناب
المدل صارت انيساً محبوباً عند تعلم التشريح واكتسابه للطالبين *
حرر في الدار الموسومة بوسم ٢١ في الزقاق المسمى (ساو لرو) في بلدة لندن في سنة
١٨١٩ (المسيحية يوافق ١٢٣٥ من الهجرة النبوية)

موجزة التل كرة من علم التشريح

(ط) جميع ما ادرك اقدم المتقدمين من علم التشريح هو متضمن كتب ابقراط الذي
هو مسمى بابي الطب ولد قريبا من اربع مائة سنة قبل المسيح * هذا الطبيب الفاضل
وان طال ما امعن النظر الى تشخيص الامراض وعلاماتها ومعاجلتها لكنه ما خفى عليه
انه لا بد للطبيب من اكتساب علم التشريح فدوّن في تصانيفه عدة من احوال البدن
والاشياء المتعلقة بها وعدة من اقواله هي مثالات معاصرة في هذا العلم لما شاهدنا بواعث
التعويق عن الترقى في هذا العلم في تلك الايام بسبب تشتت حالات اقليمه ونزول عادات
قومه واتباع المعتقدات الاختراعية الباطلة لا يمكن ان نبلغ الي ما ينبغي ان نتحير في عجائب
شدة مواظبته على تحصيل العلم عظمت فضائله من ان يُحدّ بينان البيان وكثرت
فواضله عن ان تُسطر في طرس التبيان كان هو عدة اطباء وصفوة العلماء * انه ذكر
شأن بضع من الاعضاء المختصة بالانسان لا يمكن ان يعلم شأنها الا بتشريح جسده *
قال هذا الفاضل ان البدن الانساني هو مركب من الاشياء الجامدة والسائلة والارواح
والاجزاء المحيطة والمحاطة * وايضا قسم الرطوبات الاصيل الى اربعة اقسام الدم والصنراء والبلغم
والسوداء اي الما يخولها اي الصنراء المخنية كان هذا القول موافقا لما زعم الطبيعويون اي
الباحثون عن طبيعيات الاجسام في تلك الايام وهكذا كان قوله ان الاجسام جميعها مركبة

عنوان الكتاب

(ج)

من الأرض والماء والهواء والنار لكنه لم يذكر التمييز بين الشرايين والأوردة ولا بين الأعصاب والأوتار وقال ان القلب والشغاف هذا عضلتان قويتان توجه في احوال الاوردة والوريدا الجوف وشرايين الرئة واوردها وادرك شيئا من منفعة مصارع القلب لكنه زعم ان اذني القلب هما كمر وحتين يوجد في كتبه ذكر خروج الشرايين والأوردة من طرف القلب وانشعابها باصولها وسبقانها وشعبها وقال ان الشرايين جميعها تنبت من القلب زعم ان الكبد هي منبت الاوردة وصنع الدم وانه يؤد الصفراء وان الشرايين ترسل الارواح لكنه لم يطلع على دوران الدم ومنفعة ديافرغما اصلا قال ان محل الروح هو البطن الايسر من القلب فتأمل في هذا الامر الى ادعاء الافتخار الانساني والى خواصه الذاتية كيف يبين ما لا يتقدر على فهمه وايضا قال ابقرط ان القلب والرئة هما يجذبان اليهما جزء من المشروبات وايضا يظن انه لم يعلم احوال آلة السمع الا بقليل لانه ذكر طبل الصاخ فحسب زعم ان الدماغ هو خدة كما زعم (مليغيوس) المشرح في ايامنا لكن هذا القول ابعد من الصواب اذ ليس حاله كحال الغدد في توليد الرطوبات * استبان من هذا انه لم يكن (مليغيوس) اول المشرحين الذين زعموا كذلك في احوال الدماغ كما قيل * لم يعلم ابقرط منفعة الاعصاب ولا كيفية البصر وغيره من الحواس لكنه قال ان الدماغ هو محل العقل لم يطلع على احوال الغدد الا بقليل زعم في امر العلق وفي احوال الحبل كما زعم فيثاغورس الفيلسوف واكثر اقواله في هذه الامور غير معقولة منسوبة الى السفسطات والاباطيل وهكذا زعم في امر الاعداد الفياغورسية كانت هذه الاباطيل مشهورة مروجة عند الحكماء في تلك الايام اصاب في امراض الرحم خصوصا الرحم وكيفية تغذي الجنين وادرك كيفية فيضان الدم من الام الى الجنين بطريق السرة لكنه في موضع آخر من كتبه قال ان الجنين يمتص غذاءه بغمه من الرطوبة التي حوله في البيضة * بعد موت ابقرط ترقى المشرحون في علمهم لكنه لعدم مساعدة الزمان بسبب فقدان الصدى للتشريح وعروض غيره

(يا)

من الاوهام الباطلة لم يزد في هذا العلم الا بالبطر وقليل من الناس اشتغل فيه الا في المدارس
من بلدة آطنه ابي مدينة الحكماء ومن بلدة الاسكندرية * كان الحكماء سقراط وافلاطون
واقسنفون وارسطاطاليس ونيوفرستوس من البلدة الاولى وكتب اكثرهم موجوده
(يب) الى الآن وان كان اكثر اشتغالهم في عام الحكمة لكنهم لم يتعرضوا عن احوال الحيوان
ولم يتصادفوا عن علم التشريح لكنهم لم يتفق ان يتمكنوا من تشريح بدن الانسان الا نادرا
وبعد عصرهم فكانوا قلت شمس العلم في بلدة آطنه ابد الكنه عقيب فقدان العلم من
اليونان والمشرق ازداد في مصر خصوصا في بلدة اسكندرية اذ السلاطين المسمون
ببطليدوس صرفوا همهم الى ترويض العلوم بمثل تقرر المدارس كانت مشهورة بغاية الشهرة
وافضلا الفضلاء واعلم الحكماء من المعلمين هما (ارسنترطوس) و (هروفلوس) ولما كان
هم السلاطين المذكورين في هذا الامر مصروفة باكمل وجه فتمكن هذان الحكيمان من
تشريح بدن الانسان الى قدر ما يحتاج ولذلك ازداد العلم ازديادا تاما * هذان المشرحان
لم ينحصرا في اصلاح الاغلاط من المشرحين السابقين بل اضافا كثيرا من الاشياء
المختصة خصوصا في علم الاعصاب لانهما ادركا اختلاف القوام في اعصاب الاجزاء
المختلفة فقسماها الى الاعصاب المدركة والاعصاب المحركة * ومضى خمسمائة سنين من عهد
المشرحين المذكورين الى عهد جالينوس وفي هذا العصر كان الحكيم (اسقليبيديس)
وايضا (روفس الافسوسي) و (تلسوس) وهو كان منطقيا * المصنفان المؤخران فضلا اسماء
جميع الاعضاء الانسانية ومواضعها بسبيل الاختصار ويظهر من كتبهما انه قد ادركا
اشياء كثيرة من خلقه البدن التي لم يذكرها ابقرط لكنهما لم يذكرنا منافع الاعضاء
الا بقليل عبارة (روفس الافسوسي) هي مختصرة جدا كعبارة اهل بادة آطنه وان (تلسوس)

(٢) يوجد ذكره في السديدي المطبوع الثاني في صفحة (٤٦) وهذا حرر بهيئة (اسقليناوس) *

(٣) وايضا فيه في صفحة ٤٧٠ *

الحكيم المشهور كان رجلاً منطقياً بليغاً من جمهور المصنفين الذين صنّفوا كتباً في علم الطب * جالينوس^(٤) كان طبيباً لاربع من القياصرة الرومية وافضل اطباء عهده هو رتب جميع ما حصله (ارسترطوس) و(هروفلوس) من تشريح البدن الانساني على احسن ترتيب وادرجه في المطولات التي دون فيها الفروع باجمعها من هذا العلم وابوابه لا ينبغي ان نذكر في هذا المختصر مقالاته بأسرها التي اثبتتها في اصول الطب هي موقوفة على ما بينه ارسطاطاليس المشتهر في علم الحكمة قبله وقد جرى على سبيل الشهرة والاعلان الى مدة سنة ٨٠٠ في كل المدارس والاقوام وكانت تلك دستور العمل لجميع الاقوام مع الاذعان كانوا احكام اكبر السلاطين بحيث لم يتجرأ احد على المحور الاثبات شيئاً وما ذكر من اوصافه وان كان هو متجاوزاً عن حد الصداقة لكن هذا التدرج مسلم من انه كان رجلاً حبراً فطنا ملك العلماء مطاع النضلاء بذل الجهد لتدوين معلومات المتقدمين في موضع واحد * لاشك انه اخذ ما اوردته في كتبه التشريحية من كتب المشرحين الناصيين الموصوفين وهما لما كانوا أوليين ممن شرح البدن الانساني فاذلك يوجد في كتب جالينوس ما شاهدته (يد) هذان الفاضلان وهويين علم التشريح ببيان ظاهر واضح ورتبه بترتيب كامل لا ئم ذكر مواقع جميع الاعضاء الانسانية ومنافعها وقواها حيوانية كانت او نفسانية او طبيعية الا انه قد خفي عاينان جالينوس اضاف الى مضامينها تحقيقاً جديداً ام لا بيدان هذا الامر من اليقينية انه كان اول المصنفين الذين رتبوا منصلا افعال بدن الانسان كفعل الدماغ والاغشنة وآلات الحس واحشاء الصدر والبطن والعظام والعضلات والاعصاب جميعها وايضا ضم معها ذكراً منابت العضلات ومواصلها وافعالها ومسالك الاعصاب جميعها

(٤) كتب اسمه بالغة الاطينية (اقلوديس كاليكس) * (٥) هذا القول قول المصنف لكن لم يبين جالينوس

لحوال العضلة الاقليل وام يسم أفرادها باسماء خاصة *

اطّلع على العروق اللبنية في البدن لكنه لم يفهم حدود منافعها ومرورها بطريق مجرى الصدر ووريد الترقوي الى القلب ذكر ابقراط وجالينوس كلاهما كيفية العروق المنشفة والمبخرة لكنهما لم يدركا كيفية افعالها ودوران الدم والمنافع الحقيقية للكبد ولا منافع الغدد والقلب وديافرغما وعنق الطحال والكليتين والمثانة والجوهر المتخاقل الاعم لجميع الاعضاء والعروق الماصة والمائية وايضا لم يدرك كيف تطاوع الشرايين والاوردة افعال الاعصاب * من عهد جالينوس الى سنة ١٥٠٠ بعد المسيح لم يزد في علم التشريح قط بل انتقص لانه كان قديع الشخص عالما بمثل ما علم بهضامين كتب جالينوس لابا علم احوال البدن بعينها * (به) حينئذ خلفاء العرب ظفروا على ملك الشام وملك مصر فدخل بتوهمهم العلوم اليونانية والطبيب الفاضل المسمى عبد اللطيف في سنة مائتين بعد الاف بعد المسيح خطأ جالينوس في بيان العظام لانه كانت عاداته ان يدخل في المقابر لتحقيق العظام * اشرف العلماء الذين اشتغلوا في علم التشريح بعد سنة ١٥٠٠ بعد المسيح هو (وساليوس) الفاعل ينبغي ان نلقبه بهي التشريح لانه كان اول المجترئين على تخطية جالينوس في علم الطب وعلم التشريح بوسيله تشريح البدن الانساني وبتحصى احواله هذا المشرح الماهر واد في بلدة (ابرسلاس) اي (ابرقسلاس) التي هي في مملكة السلطان الفرانسييس في سنة ١٥١٤ وبعد اكتساب العلوم المتداولة في عصره ذهب الى بلدة (منيلير) التي هي قريبة من بلدة (اربونته) في الطرف الجنوبي من ملك الفرانسييس ليترقى في الطب * من بعد الفضلاء من المعلمين في بلدة (پارس) اي دار السلطنة في ملك الفرانسييس اراد ان يأتي عندهم ليسمع دروسهم لما كان (وساليوس) شديد المواظبة على اكتساب علم الطب وما يناسبه القى نفسه في انواع المخاطر والمهاك لتحصيل الاصداء للتشريح وايضا الاستكمال فيه لم يتنع على تشريح البدن الانساني بل تفحص مع ذلك ابدانا متعددة من الحيوانات * في اثناء اشتغاله في هذا العلم المرغوب انتقص اعتداده الى جالينوس لما شاهد من اغلاطه واخيرا ترك الاطاعة (يو)

لا نقول له بأسرها وتوجه الى التشريح الانساني فقط قائلا لا حاجة الى شيء مما لرفع جميع الشكوك بل يكفي له تعمق النظر الى الصدى * فحينئذ وقع الحرب في ملك الفرانسييس فاجبر (وساليوس) ان يخرج من بلدة (پارس) وان يعود الى ملكه وسكن في بلدة (لويين) وبعد التبحر في علم التشريح اخذ ان يعلمه اهل هذه البلدة لكنه بعيد ذلك في سنة ١٥٣٥ قام الحرب على ساقه بين (كرولس) الخامس القيصر الالاماني وملك الفرانسييس وصحب (وساليوس) عساكر القيصر ليشهد في امراض العساكر وعلاجها فاشتهر اسمه يوما فيوما والحكام من جمهور سكان بلدة (بندقية) انتخبه ليدرس علم التشريح في بلدة (پادوا) وهناك واطب على تعليم فروع الطب سيما التشريح بعرضه سبعة سنين * ثم في سنة ١٥٣٩ ابرز الطبع التصاوير التشريحية التي هي صورها فكان جميع الحكماء بغته متوجهين اليها * في هذه التصاوير وفي جديع مؤلفاته الاخر خطأ جالنيوس فلذلك خرج عليه رهط الاعداء كالعساكر لانه ابى اتوال العلماء المتقدمين والاساتذة المحققين فامتلا جميع ملك افرنج بصوت الطاعنين واللواصين و(يستخيوس) المشرح في البلدة الرومية الكبرى (ودرياندر) المشرح في بلدة (مريرج) في ملك الالمان و(سلويوس) المشرح في بلدة (پارس) في ملك الفرانسييس جميعهم مقتوا عليه مقتا ظاهرا خصوصا (سلويوس) وهو تكلم عليه مقابح بالملت كلامه وشتمه وسبه لينقص ظن صلاحية حمانه في حقه ولذلك لم يزل له (وساليوس) بل قال له في كتبه (وسانيوس) ومعنى هذا اللفظ في اللغة اللاتينية هو مجنون وقال انه متكبر (يز) جامد كافر * من جميع خصماؤه فقط (فلربيوس) لم يتعد في الخصومة قد كان هو تلميذ (وساليوس) ولذلك لم ينس ما استفاد من فيضان صحبته وان كان اوفق واكثر استطاعة لاظهار

(٩) اذا صم هذا المشرح تصميمًا كما لا ان يرد الاعتراضات التي اوردها (وساليوس) على اقوال جالينوس

فقال انه لم يخطأ جالينوس في بيان البدن الانساني اصلا لكن تغيرت احوال البدن بوجه ما في ايامنا مما

العيوب في كتب (وساليوس) ولا يبرأها بالنسبة الى (ساليوس) لانه تمكن ان يعترض على اقول (وساليوس) بقول شديد لا مرد له لكنه أعلم (وساليوس) اعتراضاته على سبيل تعظيم تام وتكرير تام لانه كان ديدن استاذة المرضي في صفحة ضميرة منقوشا با حسن وجه وعاشر (وساليوس) تلميذه كعاشرة الآباء الابناء مع الحلم والاحترام * حين بلغ ما اعترض (فلوبيوس) الى ملك اندلس فاخذ (وساليوس) في جوابه كان (فلوبيوس) مشردا فطنا واذ لك يكرم اسمه ادى المتأخرين ابدا اختلفت ديدنه وديدن (ساليوس) باختلاف شديد وهو لم يستح باعتراف هذا انه حصل له اكرام اذكره في علم التشريح من فيضان صحبة (وساليوس) وان سلم ان (وساليوس) قتل اكرام جاليوس لكن (فلوبيوس) اعترف بهذا ان كثير من اعتراضات (وساليوس) على اقول جاليوس قرين بالصواب * كثر متخاصمو (وساليوس) لكنه مع ذلك اشتهر اسمه يوما فيوما وشيد علم التشريح على اساس صحيح مستحكم و (رواس) التصير الخامس قد اكرمه اكراما تاما الى ان جعله اعظم اطبائه وقرره افخم ندائه حتى صار مدار المهام لجميع الامراء وهم ايقنوا على فضائه واذ عنا به مهارته لكنه في اثناء زمان سعادته ودروجه وقعت حادثة هائلة بالتقدير الرباني ابتلي بها (وساليوس) بنحو ستة الطالع والشفاعة * اتنا فامات احد من امراء ملك (اندلس) مبتلى بدرض نادر وكان (وساليوس) مع الجاه وبعد موته طلب (وساليوس) عن اقرباء الامير ان يشرح صدره لتشخيص سبب موته اجاب اقارب الامير فشرح (وساليوس) صداه لكن قال بعض حضار مجلس التشريح انا قد شاهدنا حركة قلب الامير بعد شق الصدر بالسكين هذا غني انهم كانوا متخاصمين (وساليوس) بلغ هذا القول بغتة الى اقرباء الامير المتوفى فهم ظنوا ان

(٢) انت خبير بان يتحرك قلب الحيوان بعد موته الى مدة غير معينة حتى لو غرز عليه قارئة اراقبي عليه

من الحموضة القوية او مثل ذلك لوئب *

(رساليوس) شرح بدن الامير في حالة الحيوة ولذلك ادعوا عليه انه تاتل وكافرو هو حاضر بحضور مجمع القضاة المسمي بقضاة (انقويسيشن) اي القضاة للامور الدينية وهم قصدوا ان يعذبه لكنه (فياقوس) الثاني سلطان (انداس) اضمر في نفسه كيف ينجيه من يد هؤلاء القضاة فامره بالحج الى البيت المقدس في ملك الشام فتصد (وساليوس) ان يذهب هناك * اولاذ هب الى جزيرة (فبرس) في بحر الروم مع (يعقوب ملاطسطي) وهو احد من رؤساء العساكر البندقيه ثم بلغ الى البيت المقدس في هذا الاثناء مات (فلوبيوس) الفاضل (يط) في سنة ١٥٦٤ فالامراء في بلدة البندقية طلبوا (وساليوس) ان يعدد ليعلم الناس في مدرستهم لكنه حين ما سار عائد الى بلدة (فدوا) انكسرت السفينة من صدمة الحجر في جزيرة (زنته) وهي احدى الجزائر الصغار في بحر الروم وهناك هذا الفاضل بعد تألم كثير ووجع شديد مات مسغبة في يوم خامس عشر من شهر (اكتوبر) سنة ١٥٦٤ هو يوافق يوم ثالث عشر من المحرم الحرام سنة ٧٦٦ من الهجرة النبوية وكان عمر (وساليوس) خمسين سنة * حكى انه بعيد هذه السائحة الهائلة نزل بعض الصاغة من مركب في هذا الموضع من الجزيرة وهو دفن صداه وكتب كتابة على قبره في البيعة المسماة ببيعة مريم العذراء في تلك الجزيرة * ابتداء سابعة عشر مائة من السنين المسيحية هو واجب التذكر لانه فيه ادرك (هرو يوس) من اهل وطننا اشرف الافعال في بدن الحيوان وهو دوران الدم * ولد هذا الطبيب النطيس من الابوين المعززين في بلدة (فلقستن) من نواحي (قنط) في ملك الانكثار في اليوم الثاني من شهر (اغريل) سنة ١٥٧٨ وهو يوافق الرابع والعشرين من شهر المحرم الحرام في سنة ٩٨٦ من الهجرة النبوية لما بلغ عشر سنة ارسله ابوه في مكتب لتعلم القواعد الصرفية والنحوية اللاتينية في بلدة (قنتربري) ولما بلغ اربعة عشر سنة اخذه من هناك وارسله الى المدرسة التي بناها (يوحنا قيو س) في بلدة (قمبرج) ثم لما بلغ تسعة عشر سنة سافر الى ملك الفرانسييس والامان حتى بلغ الى بلدة (فدوا) في ملك (الطلية)

وهناك تعلم الطب عند (يستخيوس راديويس) و (يوحنا نادوس) الطبيين وعلم التشريح عند (فبرسيوس) المسمى (اقوافندنتي) لانه كان اسم بادته هكذا فاهل هذه المدرسة في سنة ١٦٠٢ قرره استاذ الاطباء والاساة ثم عاد الى ملك الانكتار واهل المدرسة في بلدة (قمبرج) قرره نظاما في مدرستهم فذهب الى بلدة (لندن) لترويج صناعة الطب وهناك تزوج امرأة * بعده يعني به في سنة ١٦٠٤ اهل الطب في بلدة (لندن) اجاز لطلبه ان يدخل في مجلسهم ودخل فيه بعد عرصه ثلثة سنين * بعده يعني به في سنة ١٦١٨ قرر معلم علم التشريح وعلم الاسوي تلك المدرسة * يعقوب الاول ملك الانكتار قد اتخذه طبيبا لنفسه وبعد موت هذا الملك وتسلم ابنه (فرولوس) الاول في سنة ١٦٣٢ ابتاعه على تلك الخدمة بدئل ما كان ثم اذ وقع الحرب بين هذا الملك ومجلس العوام بقي مقتنيا للملك قد لازم حضرته عند الواتعة العظيمة في الموضع المسمى (اجهل) ثم سار معه الى بلدة (اتسبرد) واهل المدارس في تلك البلدة قرره استاذ في سنة (١٦٤٢) ثم في سنة (١٦٤٥) باعاه الملك قرر احد من الامناء للمدرسة المسماة بمدرسة (مرتن) الاستف في تلك البلدة لكنه بعد سنة واحدة سلمت البلدة الى عساكر مجلس العوام فترك (هرويوس) تلك العهدة وعاد الى مدينة (لندن) * وفي سنة ١٦٥١ طبع كتابه في تولد الحيوانات مبرورا مفصلا من الاقوال السديدة الواجبة التدكر وان كان كتابه مدلوا من هذه الاقوال لكنه ان لم يفقد بعض اوراق بسبب الانتلابات الحاصلة من الهيجاء المذكور ليكون الكتاب مستوعبا تاما اشرف مدها الآن * في اليوم التاسع والعشرين من شهر (سبتمبر) في سنة ١٦٥٤) وهو يوافق اليوم الثامن والعشرين من ذي القعدة في سنة ١٠٦٥ من الهجرة النبوية ترمم تدي اهل المجلس في مدرسة الاطباء حين ما لم يحضر بين يديهم لكنه في الغد جاء الى المدرسة شاكرا بحضرة اهل المجلس اشفتهم عابه قائلا انكم شرفتموني بكتاب النطيس في ملك الانكتار لكنه حينئذ كان هو في غاية الشيخوخة والضعف ولذلك لم يتمكن على انصرام هذه العهدة الشريفة فطلب

عنوان الكتاب

(يا)

اهل المجلس ان يقرر مكانه بعضاً آخر من الحكماء المسمى (بروجين) الذي هو يستحق جداً ان يهبوا له ذلك * بعيد هذا اذا ما كان (لهرويوس) ولد وقف ماله للمدرسة الطبية في شهر (جولائي) * قد كان عمرو بنى قبل ثلثة سنة دار الجلوس الشورى وبيتا لحفظ الكتب والمحركات وفي سنة ١٦٥٦) اتى بتسكات ميراثه واعطاها لاهل المدرسة ثم امر ان يكون في كل السنة يوم السرور لاکرام الاختيار الذين اجري الاختيرات الى المدرسة وان يقرر احد من الحكماء خطيباً ليخطب في مدحهم باللغة اللاطينية وقرر لهذا الامر اليوم الثامن عشر من شهر (اكتوبر) وقرر للخطيب وظيفة كافية وايضا وظيفة لمحافظة الكتب والمحركات وهذان البيتان للكتب والمحركات هما مسميان باسمه الى اليوم وقد عاش (هرويوس) اول ايام المسرة المذكورة ثم مات في اليوم الثالث من شهر (جون) سنة ١٦٥٧ وهو يوافق اول شهر رمضان في سنة ١٠٦٧) واقاربه نقلوا نعشه الى القرية المسماة (هيل همستد) الواقعة في الصوبة المسماة (هرتفرد) وهم دفنوه هناك وبنوا مقبرة له * في سنة ١٦١٦) حاول هذا الحكيم ان يعلن بالتعليم ما دركه وظهر عليه من الاسناد العجيبة المتعلقة بدوران الدم قد ادرك بعض المشرحين قبله شيئا من هذا الامر لكنه لم يبلغ احد الى ادراك كامل بل ظن بعضهم ان الدم يدور في بعض الاعضاء لا في جميعها في ذلك الوقت (هرويوس) برهن على هذا الامر يظهر لجمهور الناس واقام دلائله على احسن تعبيرات رايين امتحانات باكمل تقرير بحيث اقبل الجمهور على قوله طوعا وكرها ووضح (ك) ان الدم لا ينحصر في دوران داخل الرئة بل يدور في كل جزء من الاعضاء بسبب اتصال خلقة الاعضاء وترتيبها وهذا اعجوبة من الحكمة الالهية تتعلق بها حيوة اكثر الحيوانات * اظهر انقباض القلب وانبساطه متواليا ومرورا بالدم من الوريدين الاجوفين الى الاذن اليمنى من القلب ومن هناك الى البطن الايمن فمرورة بطريق الرئة فدخوله في الاذن اليسرى بطريق اوردة الرئة فمرورة من هناك الى البطن اليسر وهو

يوصله في جميع الشرايين من البدن بحيث يعود الى القلب بطريق الاوردة * هذا الحكيم
 الفاضل ادرك هذا الامر وادرج بيانه في تاليفه الذي ألفه قبل مائتي سنين ولم يغلب عليه
 احد من الذين بينوا هذا الامر بعد عهده توضيحا وفصاحة * ثم بعيد هذا (اسايوس) الطايهي
 ادرك العروق اللبئية وفي سنة ١٦٥١ (فتوت الفرانسييس) ادرك مسالكها الى مجرى الصدر
 ومن هناك الى الوريد الترقوي الايسر * في سنة ١٦٥٣ (ردبق) و (برنولن) الديقاماريان
 ادركا العروق المائية قيل انه لم يكن التعليم والتعلم بينهما ولذلك لم يفرق بين شرافتهما
 (كم) لكنه استكثر الثاني في النصيلة لانه ادرك كثيرا من كيفية افعال هذه العروق وبعده اكمل
 بيان هذه الافعال (جلسن) الانكتار * في المائتين الاخيرين من السنين اللتين ترقى
 علم البدن الانساني فيهما الى الكمال وباشتغال عدة من المشرحين كانت فضايلهم
 ظاهرة مثلا (البيوس) الالمان و (قوبروس) الانكتار و (دمبروك) الولنديز
 و (هيموريوس) و (جسلندن) الانكتاران و (ليونهوك) الولنديزو (مليغي) الطليهي و (ميتو)
 الانكتار و (روش) الولنديزو و (ويس) و (ونسلو) الانكتاران وهم جزء من كل وتل من عمل
 من المشرحين الفاضلين في السابع عشر مائة من السنين ليستدل بالقليل على الكثير *
 وافضل الفضلاء في ثامن عشر مائة من سنين بهذا التفصيل (هلبروس) الالمان و (مرغاني)
 الطليهي و (زن) الالمان و (والتر) الالمان و (استربا) الطايهي و (سترنج) الالمان و (منروان)
 الاب والابن الاستطلنديان و (هنتران) الاستطلنديان وهما اخوان و (اكر وكشك)
 الاستطلندي و (بلان) الاستطلنديان وهما اخوان هذا * من نعم الله انه في ايامنا لا بد
 للطبيب من اكتساب علم التشريح و يوجد في كل قوم عدة من المشرحين
 الفاضلين الذين يوفون ما يضيفون شيئا فشيئا الى ما ادركه الناس في هذا العلم

انيسُ المُشْرِحِين



المقدمة

اعلم ان علم التشريح هو علم باحث عن احوال كل عضو من اعضاء بدن الانسان و كل رطوبة من رطوباته ومنافعها * فالتبحث عن ابدان الحيوانات الغير الناطقة كالبهائم والسموك والهوام والحيوان الكثير الأرجال وغيرها لتتضح هيئة اعضاء بدن الانسان وقواه بالمشاكلة والمقايسة يقال له تشريح حيواني وتشريح مشاكلي وتمثيلي *

القول في مواد بدن الانسان

فاعلم ان بدن الانسان مركب من الجوامد والسيالات اما الجوامد فهي تنقسم الى صلبة كالعظام والغضاريف ولينة كالعضلات والاعصاب والامعاء وغيرها من الاعضاء اللينة *

الجملة في جوامد بدن الانسان * اعلم ان تحليل اجزاء هذا القسم يدل على ان تكونها من اجزاء صغار ارضية كذرات متلاصقة بالغراء * اما هذه المواد اذا التزقت بالترتيب

والنظام تحدث منها ليفة بسيطة اولية * فاذا التسقت عدة من ليفات عرضا تحدث منها صفيحة
 فاذا التزقت عدة من صفائح بلانظام وترتيب يحدث منها جوهر منتقب شبيه بالنخاريب
 وهذا هو المسمى بالجوهر المنخرب والمنسوج المنخرب والغشاء المنخرب لكن الاسم الاخير كثير
 الاستعمال * فاذا كان هذا الجوهر المنخرب منعقدا متكاثا يقال له غشاء * فاذا كان الغشاء غليظا
 صلبا لنا متقلصا يقال له رباط * فاذا احشيت خاصصة جوهر منخرب من شيء صلب كدثن (٢)
 كالعقيد قواما وكاللبس لونا فيتكون منه غضروف * فاذا اصبت حموضة بريقة مع الكس على
 جوهر منخرب فيتكون منها اما ليفات عظمية او صفائح عظمية وتكون العظام من احدهما *
 اما الاعصاب وهي شظايا ليفات متقاربة وجوهر هذه الليفات شيء رخو خاص عديم النظير
 مسمى بلب الاعصاب وهو متلاصقة بجوهر منخرب * اما الدماغ فهو متكون من
 لب الاعصاب * اما العضلات فهي متكونة من ليفات خاصة الجواهر غير مماثل بعضو
 آخر واعصاب وعروق * اما الاوتار فهي اما مبدأ العضلات او منتهىها لونها كالنضه *
 اما العروق الدموية والعروق الماصة فهي انايب مجوفة مركبة من اغشنة وليفات
 عصبية وليفات عضلية وجوهر منخرب * اما الغدد فبعضها مركب من عروق واعصاب
 وجوهر منخرب فقط وبعضها من تلك الاجزاء مع جوهر خاص * اما الاحشاء اي
 الاعضاء الباطنية فهي عبارة من كل جزء معين المنفعة كالرئة والكبد والامعاء والغدد
 وغيرها كل حشاش من الاحشاء مركب من العروق والاعصاب والجوهر المنخرب ومن
 جوهر خاص به يمتاز عن غيره *

الجملة في سيالات بدن الانسان * وهي شاملة للكيلوس والدم ورطوبات متعددة

مستقرغة من الدم وسباني بيانها في موضعها *

المقالة الاولى في مبحث العظام (٣)

(تنبيه) لعلم التشريح شعب كثيرة كما يفصل في الذيل علم العظام وعلم الرباطات وعلم العضلات وعلم
الاورعية الدسمية وعلم العروق وعلم الاعصاب وعلم الغدد وعلم الاحشاء وعلم الرطوبات (٣)

المقالة الاولى في مبحث العظام

فاعلم ان العظام هي اجسام صلبة مكثرة لا تقبل الانحناء والانشاء مؤلفة من اجزاء
ارضية و غرائية عديم الحس وهي دعائم قائمة البدن وعلل لابقاء اشكال الاعضاء
كما هي وتحصن الاحشاء وغيرها وتحريزها وتنصل بها العضلات

(تنبيه) لظاهر الاجزاء الارضية العظمية و غرائها يكفي ان تحرق وتنفق عظم يابس في الحموضات

الممزوجة بالماء فالاجزاء الباقية بعد الحرق هو كلس مع حموضة بريقية وشي من كلس مع حموضة فحمية *

قوام العظام على ثلاثة وجوه الاول صلدي كعصبة العظام والثاني اسفنجي كالعقدتين
والثالث شبكي ويقال له ايضا خاريب كداخل انبوبة العضام التي كان في جيا فيها مخ *

(تنبيه) يوخذ عظم الفخذ وينقع في الماء مدة ثم يجز على جزئين طولاً فترى الوجه الثالث من قوام

العظام اما الصلدي فهو الجزء الظاهر من هذا العظم وقصبتة اما الاسفنجي فهو عند عقد تيدها واما الشبكي فهو

في جوفه * وقوام الصلدي مركب من عدة من صفائح وهو غلظ واصلب وتتضح هذه الصفائح عند حرق جزء

العظم او طبخه مدة ممتدة في الماء الذي يذاب فيه كثيرة من القلى او ينقع في حموضة اجابية ممزوجة

بماء كثير واذا سحبت عظام الانسان وغيره من الحيوانات في حال الحيوة كثير اما تشقق صفائحها ثم

اصطلح في صناعة الاسوطبقات العظام * ليفات الاسفنجي والشبكي ما تلة الى جهات مختلفة باختلاف

كثير وايضا قليلا ما تخالف جهاتها في بعض الاجزاء من القوام الصلدي المتكاثف كما في العظام المسطحة

كالجمجمة فان تركيبها كالخطوط الشعاعية كمثل الخطوط الخارجة من المركز الى المحيط وفي العظام الاسطوانية

ترى ان ليفاتها متوازية * لا استدلال على الدعاوى واقامة البرهان على ميلان الليفات العظمية الى الجهات

المختلفة فاعلم اولان تحف الجنين بعد انقاعه في الماء وتحلل اجزائه اللينة يوقى في روح الخمر فيرى

خروج اللبغات من المركز الى المحيط بزي ري * وثانياً يؤخذ جزء من قصبة فخذ البالغ ويقصّل عنه
الاجزاء اللينة فينتقع في حموضة اجاجية ممزوجة مع الباء الكثير ثم تُفرّق الصفائح النضيدة بعضها عن بعض
بكتابة فهذا القدر كاف لا ثبات المدعي * وثالثاً عظم الفخذ لجنين الانسان او البقرة او الخنزير بعد انقائه
في الماء ووقيه في روح الحمرا وتجفيفه او حفظه في دهن القنطريون يظهر توازي اللبغات *

في لون العظام * وهو يختلف باختلاف المقدار من اجزائها الارضية والدموية فبياض
معظام البالغين لغلبة اجزائها الارضية وحمرة عظام الاطفال لغلبة اجزائها الدموية *

في قوام العظام * مادتها الاكثرية الكلس مع حموضة بريقية والكلس مع حموضة
فحمية مع نفوذ شيء من العروق الدموية والماصة والاعصاب فيها *

في صورة العظام * فمنها عريضة مسطحة مصمتة ومنها طويلة مدورة اسطوانية فالطويلة
تنقسم الى القصبة المجوفة والى العقدتين المصمتتين وللاول أيضاً جزءان لوح وحرف *

في وجوه تسمية العظام * فتسمية بعضها منسوبة الى محلها كعظم الجبهة وعظم القمحة
وعظمي الانف وعظمي الوجنتين وتسمية بعضها منسوبة الى علته الصورية كاللاامي والمصفاة
والسمسمانية والنردية والزورقي والقصبتين الصغرى والكبرى وتسمية بعضها بالنسبة
الى علته الغائية كالوتدي والطواحن وكذلك تسمية بعض الزائد والحفرة منسوبة الى
جزئه الصوري ككشوفاتون العظم الذي لا اسم له وزائدة سنبة للفقرة الثانية من العنق
ومنقار الغراب لعظم الكتف وكذا سمي بعض الزوائد حلمياً ومشملياً وشوكياً شبهاً بالحلمة
والمشملي والشوك وتسمية بعضها منسوبة الى علته الغائية كطروخا نظيرين
لعظم الفخذاي الزائدة العظمي والزائدة الصغرى وتسمية بعضها منسوبة الى موضعها كزائدة
(٥) الانف والحنك ونقرة العين * فاذا كانت الزائدة كبيرة كروية فربما يعبر عنه بالرأس فاذا كان

فاذا كان الرأس نوعاً مغلطاً فيقال له فلتاح وقد يسمى بعضها باسم انحاء ميلانه كالمطولة والمعرضة والمؤربة والعمودية والافقية * اعلم ان المشارف للعظام على نوعين فان كان المشارف من نفس العظم غير قابل للفصل فهو الزائدة وان كان غيره يتلرز بالضرر وبقبل الفصل فهو اللاحقة مثلاً فلتاحاً لواحق فخذ الطفل يمكن ان يفصل من العظم كما سترى في امتحان فخذ الطفل وهذه اللواحق باستكمال النمو تكون الزوائد * (تنبيه) تنفع فخذ الطفل ابن سنتين في الماء حتى يتحلل اللحم ثم تعلق في روح الخمر فتري اللواحق

عند العقدتين وايضاً ترى اللواحق باحسن وجه في عظام الخنا نيص والخرفان والفراريج *

في منافع العظام وهي دعامة للبدن وعلل لابقاء الاشكال وجنة للاحشاء بها والتزاق العضلات * اولاً لبعض العظام كما هي دعامة للابدان واساسها وعلل لابقاء الاعضاء على اشكالها كذلك فسطاس بها يتحرك العضو اختياراً كالأجزاء أو بها تدفع الامور الخارجية وبها يعان على اعمال الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة * ثانياً بعضها جنة بدية ووقاية نادرة كالجمجمة للدماغ وثقب الفقرات المتحركة المعجبة للنخاع والقص مع الاضلاع لاحشاء جوف الصدر وعظام جوف الورك لاكثر اعضاء التناسل دفعا من اكثر الآفات العظيمة والمصادمات العنيفة * ثالثاً بعضها المشارف بها تزداد العظام في الاقطار واكثر (٦) منها يقع معالق العضلات ولولم توجد المشارف لما كثرت المعالق وايضاً بها تزداد القوة للعضلات على تحريك الاعضاء لان بسببها ربما تتحقق المسافة من مركز الحركة * رابعاً بواسطة كثير من المفاصل المتكونة بين العظام يقدر الانسان على افعال مختلفة وبها تحفظ العظام من الانكسار ولولاها لتواتر الترضض على العظام بالاصدمات وتعمت الآفات وبها يسرع النمو للعظام على وفق ازدياد الاعمار *

(تنبيه) اذا فست الاجزاء اللينة من العظام وتسلسل جميع قطعاتها على النظام الاصلي والترتيب

الطبيعي بحيث يعبر عن جميعها بجملة العظام الصناعية واذا تعلق برباط يعبر عنه بجملة العظام الطبيعية *

توجد فهرس العظام في ورق على حدة *

فا علم ان جملة العظام تنقسم على الرأس والتنور والاطراف *

التعليم الاول في الرأس

لا يخفى عليك ان صور الرأس مختلفة وكذا قوام عظامها كالواح مجمعة الاثا رقيقة دقيقة وآثار العضلات عليها بالنسبة الى الذكور خفية وايسا تنوع رؤس الاصناف كصورها لاكثر الا فرنج مستطيلة وللترك كروية وللصين والتار مفلطحة وللحش كانت الجبهة مسطحة وامسانه وذقنه الى المقدم مستطيلة وايسا اهل الحش الشرقي والامرقي ان رؤسهم متباينة شكلا يقينا من اشكال الرؤس المتقدمة *

(تنبيه) للمشرحين في تعيين منشأ الاختلاف اقول فمنهم من زعم انه ناش من الاعراض اللاحقة

والعوارض الواردة في سن الحدائة كما قيل ان رؤس الاتراك انما تصير كروية بالتعم

في الصغر ورؤس الانكثار انما تصير مسطحة بالعصب والتلحي اي شد طرفي العصا بة تحت اللحي

والذقن ومنهم من قال ان الاختلاف كله بالجملة منسوب الى الطبيعة فحسب وتلك الامور ليست

الا بحسب الاتفاق لادخل لها في تغيير الاشكال * فاعلم ان الرأس ينقسم الى الجمجمة والوجه *

القول في جمجمة البالغ

نقول ان جماجم البالغين مختلفة الهيئة جدا لكن كثيرا منها كروية تقريبا وعلو الجمجمة مقبب

والحداب هذه القبة لبعض كثير ولا خربس وكذا مقدمها مسطح كثيرا كان او قليلا ومؤخرها

مدور كثيرا كان او قليلا لكن حدة قدام كلها بالنسبة الى مؤخرها اكثر وجانبها مسطحان سطح

المقالة الاولى في مبحث العظام (٧)

قاعدتها منحرف عن الاستواء كل الانحراف لما يشاهد فيه كثير من ارتفاع الزوائد وانخفاض النقار *
ان جمجمة البالغ مركبة من عظام ثمانية عظم الجبهة وهو مقدم الرأس وعظم القحف
موضوعان الى الفوق والجانبين والعظامان الحجريان موضوعان تحت عظمي القحف
وعظم القحف مكدوة وهو مؤخر الجمجمة والعظم الوتدي موضوع في وسط قاعدة الجمجمة
وعظم المصفاة موضوع خلف الطرفين الاعلى لعظمي الانف * ترى على السطح
الفوقاني الظاهر للجمجمة عدة من خطوط منشارية ذات تحازيز مسميات بدروز فالدرز
المار على فوق الجمجمة من الصدغ الى الصدغ يعبر عنه بالدرز الاكليلي فعظم الجبهة
وعظم القحف متلزنة به والدرز المار الى الفوق من خلف احدى الاذنين الى الاخرى
يعبر عنه بالدرز القمحدوي والدرز اللامي فعظم القحف مكدوة وعظم القحف متلزنة به
والدرز على السطح الفوقاني من الجمجمة المار على حاق وسط الرأس من الدرز الاكليلي
الى الدرز اللامي يعبر عنه بالدرز السهمي فعظم القحف متلزان به وربما يقال للدروز
المذكورة الدروز الحقيقية للامتياز بينها وبين درزين كاذبين او درزين قشريين وهما درزان
مقوسان ماران من الصدغين موازيان للدرز السهمي من الجانبين والعظامان الحجريان
وعظم القحف متلزنة بهما وللدرز اللامي زيادة يقال لها زيادة الدرز اللامي وايضا لكل
واحد من درزين القشريين زيادة يقال لها زيادة الدرزين القشريين * وربما يوجد في
وسط الدروز عظم او عظامان فصا عدا كالمثلث وهو مسمى بالعظم المثلثي او عظام ورميوس
لانه كان اول المشرحين الذين ذكروها مسمى بورميوس *

(تنبيه) قيل ان اعظم المنافع في تاليف الجمجمة من عظام كثيرة سرعة الازدياد في اقطار

عظام المولود ولئلا نعم آفة الكسر وغيرها العارضة في جزء منها كلها ومن الظن ان قبائل الرأس

متى تنمو على نمط خاص حتى يتلا قى حرف احدها بحرف الآخر كاسنان المنشار فتحدث منه

الدروز والدرز على السطح الظاهري من الجمجمة بالنسبة الى الداخلي ظاهرة جدا وقد تدخل

(١)

الوشا نظير العظام فيها تفني الدروز كثير افي حال الشيخوخة ويسير افي حال الحد اثة * اليوم

في محرر مصنف هذا الكتاب جمجمة حبشي افريقي الذي قد مات قبل سنته الثامن والعشرين وفيه

لا توجد الدروز الحقيقية املا وحكي ان في بعض جمجمة اطفال ابناء السنين الثمانية الدروز الحقيقية

باسرها لم توجد بحسب الاتفاق *

وعلى علو الجمجمة عدة من نتوات اثني على عظم الجبهة موضوعين فوق العينين وكل

واحد منهما واقع بين العين والدرز وتنوفي وسط كل واحد من عظمي القحف وتنو واحد

في وسط عظم القمحدوة وهذه النتوات آثار مرا كز نشأة العظام لتلك العظام *

وترى في السطح الداخلي من القحف عدة من جداول مشجرة وهي آثار الشريان الشوكي

من الغشاء الصلب للدماغ وهناك صورة الدروز ليست بمنشارية ولا كذنب الحمام

بل كخط * والسطح الداخلي كله املس بالنسبة الى السطح الخارجي وعلو الجمجمة

ربما يقال له قصاص وهو مركب من صفيحتين مسمتين باللوح الخارجي والداخلي

الذين قوامهما صلدي ويؤ جد بينهما جوهر اسفنجي يقال له جوهر حشوي *

وينقسم سطح الداخل من قاعدة الجمجمة في نفسه الى حفرة ثمانية كبيرة تكون

شعب الدماغ والدماغ متهدمة فيها * اما الحفرتان المقدمتان موضوعتان فوق

محجر العينين وترى بينهما وفوق الطرفين الاعلى لعظمي الانف مشرف ظاهر

للجس مسمى بعرف الديك * وقريب امامه متصلا ثقبية يقال لها الثقب العميق والى جانبه

عدة من ثقبات اتمز بها اعصاب الشم الى الانف وهي مسماة بثقب المصفاة اذا لوحظ

المقالة الاولى في بحث العظام (٩)

ان الوحظ فرطاً بعد فرط الى الخلف فتظهر ثقبين مدورتين متقاربتين يُمربهما الى ^٩محجر العينين وعصب البصر وشريانه يخرج منهما يقال لهما ثقب البصر ووراءهما نقرة صغيرة بمقدار عرض انملة الخنصر والى اطرافها زوائد اربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر يعبر عنها بالزوائد السريرية وعن نقرة في وسطها بسرج الترك والغدة البلغمية موضوعة فيه وتحت كل واحد من الزائدتين السريريتين المقدمتين توجد خرقه عظيمة يقال لها الخرقه الفوقانية الحجرية وهذا كباب يمكن ان يمر بطريقه الى المحجر والزوج الثالث من الاعصاب وزوجها الرابع والشعبة الاولى من زوجها الخامس وزوجها السادس تخرج منهما وخلف تلك الخرقه توجد ثقبه مدورة وثقبه بيضيه تخرج من اولهما الشعبة الثانية من الزوج الخامس من الاعصاب ومن ثانيهما الشعبة الثالثة منه واقرب من الثقب البيضي ثقبه مسماة بالثقبه الشوكية ويدخل الجمجمة منه الشريان الشوكي من الغشاء الصلب وبين الثقبه البيضيه والزائدة السريرية المؤخرة الى كل واحد من جانبي سرج الترك ترى ثقبه كبيرة كغرور مسماة بالمجري السباتي ومتممه الغضروفي يرى في الجسد الطري ومنفعته ان يدخل منه الشريان السباتي ويخرج منه العصب الحساس ثم ينظر جزء العظم كحيد مسمى بالزائدة الحجرية للعظم الحجري وعلى خلفه ثقبه بيضيه يعبر عنها باللوب الداخلى السمعى يمر بطريقها عصب لآلة السمع وعصب الوجه ثم تحته قريباً منه تنظم ثقبه شبيهة بالبيضية حادثة من ملتقى العظم الحجري وعظم القمحودة يقال لها خرقه لقاعدة الجمجمة (١٢) ويخرج من مقدمها الزوج الثامن من ازواج العصب الدماغي ومن مؤخرها الجدول العرضي للغشاء الصلب وبتاثير الضغط من ذلك الجدول تحدث اخدودة تمر الى الخرقه وههنا يقال للجدول العرضي الوداج الغائر والجزء الممتد وراء الزوائد السريرية المؤخرة

بين الزائدين الحجريتين يقال له الزائدة السفينية والزائدة الباسليقية لعظم القمحدوة وهي متعرة قليلا يتهدم عليها رأس النخاع ثم عندا انتهاء هذه الزائدة تحتها ترى ثقبه عظيمة يقال لها الثقبه الكبرى لعظم القمحدوة او مخرج النخاع ويخرج منه النخاع واشريان الفقاري والعصب المسمى بالمدّ ووضعت في مقدمه زائدة الفقرة الثانية من العنق المسماة بالزائدة السنية ثم توجد بين هذه الثقبه وبين الخرقه لقاعدة الجمجمة الثقبه الغلطاحية المقدمة يخرج منها الزوج التاسع من ازواج العصب الدماغي وهو عصب اللسان ثم يرى وراء مخرج النخاع ارتفاع كالصليب يقال لها المشرف الصليبي وبعض الزوائد من الغشاء الصلب ملتصقة بها والمشرف الاقني حازبين الحفرتين القمحدويتين العوقانيتين والتحتانيتين *

(تنبيه) فاعلم ان الجمجمة تنقسم الى القصاص والقاعدة * اما القصاص فهو مشتمل على الجزء المقدم منها وجانبيها والجزء المؤخر منها وكان ابتداءه الى المقدم بمسافة انملة فوق الانف وبقدر نصفها فوق محجرين والى الجانبين فوق المسداة الهلالية كذلك والى المؤخر بقدر انملة فوق التتوالقمحدوي * اما القصاص فهو الجزء الذي يجب ان يفصل من الجمجمة بالمنشار لتفحص حال الدماغ بعد الموت وجزان يعالج بالمنقب المشاري على القصاص كيف ما اتفق سوى فوق جداول الغشاء الصلب * الدعارة الحادثة بالجمجمة تعرض للقصاص احيانا بنسبة العظام الاخرى وتقسم من اقسام هذا المرض مختص به يعنى الدعارة النخروبية وهذا برمة شي من اجزاء لوح اولوحيين للجمجمة حتى صار شكله كشكل النخاريب قليلا * وايضا الصاخة الجمرية الاسفنجية قد تعرض له وان لم تختص به * وربما اتفق ان يلد جانين فاسد الشكل بلا قصاص وحينئذ اكثر اندماغ بل كله لا يوجد وايضا توجد في ذلك الجنين الغدة فوق الكلية الصغرى بالنسبة الى الجنين التام وهذا اعجيب وكذا ربما يوجد القصاص ثخيننا جدا ولا نعلم ان سبب حدوثه طبيعي او غيره لكن من الظن ان في بعض الاشخاص كان سببه هيجان المواد والفلغموني بوجع المفاصل ويعرض احيانا للفلغموني لعظام القصاص وربما تمتص بافعال العروق الماصة بسبب اجتماع الماء داخل الجمجمة *

المقالة الأولى في مبحث العظام (١١)

(١٣) القول في حمجمة الجنين

فا علم ان قبائل رأس الجمجمة للجنين عند ميلاده متعددة بالنسبة الى البالغ لان كثيرا من الزوائد للبالغ لو اُحق للجنين كمعظم القمحوة وله اجزاء اربعة والعظم الوتدي له ثلثة والدرو زليست بموجودة في جمجمة الجنين وعظم القحف وعظم الجبهة ليست بهتواصلة الى السنة الثالثة الا ترى انه تحس بينهما مسافة التي هي مسماة باليا فوخ والرماعة وكذا قد يوجد قليل من المسافة بين عظم القمحوة وعظمي القحف المسماة باليا فوخ الاصغر المؤخر ويغلق هذان اليا فوخان القدامي والخلفي بالغشاء الصلب والجلد والعلقة الغائية لخلق اليا فوخين هي ان يتصاغر رأس المولود عند الميلاد لان في ذلك الوقت تنضغط عظام الرأس للمولود بعضها ببعض بل ساعتيئذ يركب حرف احد هما على حرف الآخر قليلا ليسهل مرور الرأس بطريق الورك وخروجه منه *

(تنبيه) يظهر ان تخرج الليفات من مركز نشأة العظام الى المحيط وكل واحد من هذه العظام يشتمل على صفيحة واحدة ولهذا تنشأ العظام من عدة نقاط في زمان واحد تتقارب اجزاؤها تدريجا في عدة المواضع * بعد الميلاد عجلة تثخن العظام وسرعة يظهر اشتما له على صفيحتين متلاصقتين بجوهر حشوي ويبعد ذاتها تان الصفيحتان تنقلبان الى لحي الجمجمة وحين تلتصق العظام مدرو زامشعوبا فتصير حروفا ذات تجاريز كالمنشأ وتهدم اسنانها المنشأ رية لهذا العظم في تجاريز ذلك العظم حتى تحدث منه الدروز *

فصل في عظم الجبهة اما عظم الجبهة فهو موضوع في مقدم الجمجمة ويشتمل عليه الجبهة (١٤) علواً للمحجرين وصورته كنصف دائرة وحين يفصل من العظام الاخر تشبه بصدف مدور قليلا * كان خارجة ومقدمه ملساء منحذبة لكن جزءة التحتاني منتم للمحجر العين ترى فيه عدة

من زوائد وحفر * السطح الداخلي لهذا العظم مقعر ليتهدم فيه مقدم الدماغ وفي وسط الجزء الاسفل فوق تجويف الانف موضع لعظم المصفاة * وربما يمتد الدرز السهمي ما را على وسط هذا العظم وينتهي الى الانف وحينئذ يشتمل العظم على جزئين هذان في الاثنى كثير وفي الذكري سير *

في زوائد عظم الجبهة توجد فيه نتوان مقدمان وهما مركزان شاة العظم وايضا مشرفان جبهيان موضوعان على الجدولين الجبهيين وايضا الحجاجان اي النجدان حاجبان او قوسان حاجبان وتثبت منهما عضلة الجبهة وتسمى اطرافهما الزوائد الزاوية والزوائد المحجربة اي زائدة الموق وزائدة اللحاظ ثم وراء كل واحد من الزائدتين الوحشيتين صار سطح العظم مقعرا جدا ويتهدم فيه جزء عضلة الصدغ ويقال لهذا الموضع الغور والخذق الصدغي وايضا شوكة جبهية خارجي او زائدة انفية وهي دعامة عظمية الانف وايضا شوكة جبهية داخلي والغشاء الصلب المنصف للدماغ ملتصق به وايضا صفيحتان محجرتان وهما حائلتان بين المحجرين وتجويف الدماغ *

في حفر عظم الجبهة يوجد فيه التجويف الدماغى وضع فيه الجزء المقدم من نصفي الدماغ وايضا فوق كبيرين الصفيحتين المحجرتين وضعت فيه الزائدة المصفية لعظم المصفاة وايضا الجدولان الجبهيان والحفرتان الجبهيتان او البلغميتان في داخل العظم فوق الطرف الاعلى للانف وكيف ما كان توجد بينهما فاصلة عظمية رقيقة وفي كل واحد منهما ثقبية كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا حفرتان محجرتان كان في كل واحدة منهما مقعر وضعت فيه الغدة الدرقية وايضا فوق في كل واحد من الحجاجين وضعت فيه البكرة للعضلة العليا المؤربة من العين وايضا ثقبية حاجبية يخرج منها شريان صغير وشعبة من الزوج الخامس من ازواج العصب الدماغى مارة من داخل الجمجمة

المقالة الأولى في منبحث العظام (١٣)

لتنفذ في عضلات الجبهة وجلدها وأحيانا يوجد فوق بمحل تلك الثقبه فقط وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما وأيضا الثقبه المحجرية المقدمة تخرج منها شعبة من شريان البصر وشعيب من الزوج الخامس من أزواج العصب مارة الى داخل الانف وفي بعض الناس تحدث هذه الثقبه من ملتقى عظم الجبهة وعظم المصفاة وأيضا الثقبه المحجرية المؤخرة صغيرة بالنسبة الى المقدمة وتحتها في المحجر وأيضا مقعروا وسط المسناة الحاجبية وضعت فيه الغدة الدرقية وأيضا الثقبه العمياء توجد تحت مبدأ الشوك الجبهى الداخلى وأيضا عدة من اخاديد ومسنوات تحدث على الزائدة المحجرية وتحدثها تعاريج الدماغ *

في ملتقى عظم الجبهة ان عظم الجبهة يلاقي عظمي القحف بواسطة الدرزالاكلبي وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمين دمعين بالدرزالذي سمي بالمشترك والعظم الوددي بواسطة الملقق يقال له اللزاق الوددي وعظم المصفاة بواسطة اللزاق المصفي وعظمي الواجنة بواسطة درز الجزء المشترك *

في منفعة عظم الجبهة وهي دعامة الجبهة وفيه الجدولان البلغميان ومنته المحجرين وهو ظرف للفرخ وجنته

(١٤)

(تنبيه) فاعلم ان عظم الجبهة في الكل عند الميلاد مشتمل على جزئين والقوسان الحاجبيان والصفيحتان المحجرتان كالمثلثان وأيضا أحيانا الجدولان الجبهيان * حين يعالج بالمنشار المدور ابي المثقب المنشاري ان يحفظ حتما وجوبا موضع الجدولين الجبهيين والجدول الطولي للغشاء الصلب وان نتجنبهما احتياطا * قد اتفق نفوذ شيء في الجمجمة قريب فوق المأق اي الزاوية الانسية من العين متصلا ولم تحدث من هذه الوقعة العلامات التي هي حادثة من الآفات للدماغ ثم علم بعد اخراج هذا الجسم النافذ انه قد دخل في احد من الجدولين الجبهيين فقط *

فصل في عظمي القحف فاعلم ان احد عظمي القحف موضوع في احد جانبي الجمجمة والآخر في الآخر وهما محدبان جدا وينظر في كل واحد من هذين العظمين سطح داخلي و سطح خارجي واربع زواياه وهي الزاوية الجبهية والزاوية الوتدية يقال لها الزائدة الشوكية والزائدة القمحدوية والزائدة الحليمية ايضا

في مشارف عظم القحف وحفرة توجد فيه مسناة هلالية تثبت منه عضلة الصدغ وايضا عدة من اخدة وهي اثار ليفات عضلة الصدغ وايضا ثقبه قحفية وهي قريبة من الدرز السهمي ويخرج بطريقه شريان الغشاء الصلب ووريدة وربما لا توجد هذه الثقبه وربما توجد ثقبان في احد الجانبين وثقبه في آخرهما * ثم في السطح الداخلي تنظر الجذ اول للشريان الشوكي على ملتقى هذين العظمين يوجد جدول عميق مار تحت الدرز السهمي موازيا له وضع فيه الجدول الطولي للغشاء الصلب في ملتقى عظمي القحف * كل واحد منهما يلتقي الآخر بواسطة الدرز السهمي وعظم الجبهة بالدرز الاكليلي وعظم القمحدوة بالدرز اللامي والعظم الحجري بالدرز القشري

(١٧) في منفعة عظمي القحف وهما معا جنة من فوق

(تنبيه) عظم القحف عند الميلاد يشتمل على جزء واحد وشكله كشكل عظم القحف للبالغ * وينظر فيهما خروج اللينفات العظمية من المركز الى المحيط بزي ري وايضا مركز نشأة العظم فيجب علينا ان نحفظ موضع الثقبه القحفية لانه اتفق احيانا ان النقطه الشريان البار بها خرج الدم خروجا كثيرا ولا يمكن شدها بباطلانه حين القطع يتقلص الى داخل الثقبه * وقد قيل انه ربما اتفق اجتماع الدم من هذا السبب بين الجمجمة والغشاء الصلب * وقد يوجد مقعر اظهر للحس في السطح الداخلي من هذين العظمين قريبا من الجدول الطولي وهذا يحدث من ضغطة زائدة

الجدول او من عصر الغدد المسماة بالبخيرونية الخارجية (ووجه هذه التسمية ان
 اول المشرحين الذين ذكروا هذه الغدد مسمى ببخيونى الطلي) واذا كان العظم منضغطا
 بعصرها فتغيبه وتمصه العروق الخاصة * وخلقة ملتقى هذين العظمين مع عظم الجبهة من الاعاجيب
 وأعلم ان وسط الدرز السهمي اقرب من الآفات لان سطح عظم الجبهة ثمة عريضة و هو هناك
 على حرف عظمي القحف معتمد وشكله قوسي لكن خلقة جانيبه على عكسه اعني عظمي القحف
 هناك معتمدين على عظم الجبهة لان القوس المذكور في هذين الجانبين اقرب من الآفات *

فصل في عظم القمحدوة اما عظم القمحدوة فهو موضوع في مؤخر الجمجمة وهو منحرف
 ذو اربعة زوايا بالتقريب * اما السطح الخارجي لعظم القمحدوة فهو محدب ذو كثير
 من مشارف ومقعرات لتكون معالق العضلات المتعددة والجزء الاسفل من هذا العظم
 هو ممتد الى المقدم كالوشط والى تحنها يوجد فلطاحان للمخنع اي للمفصل بينه وبين الفقهة
في زوائد عظم القمحدوة يوجد على سطحه الخارجي التواء القمحدوي في وسط (١٨)

العظم ويتصل به رباط العنق اي العباء وايضا النجدة المعرضة المارة من جانبي التوتوتصل
 بها العضلة المعينية والعضلة الضفيرة من الصلب اللتان سنذكرهما في موضعهما وايضا
 المسناة المعرضة الصغرى وهي تحت الاولى وتتصل بها العضلات المستقيمة من الصلب
 وايضا مسناة مشرفة مارة من التواء القمحدوي الى التحت وحدث من هذه المسنات
 مسناة صليبية وايضا الزائدة الوشطية اي السفينية الوتدية اي الباسليقية وهي موضوعة امام
 مخرج النخاع اي الثقب الكبرى لعظم القمحدوة وضع عليها الشريان الباسليق
 ورأس النخاع وايضا زائدتان فلطاحيتان او فلطاحان وهما يدخلان في فقرتي
 الفقرة الاولى من العنق وهي مسناة بالفقهة حامل العرش وايضا عدة من مشارف

صغيرة حول مخرج النخاع تتصل بها الرُّبُط التي كان الرأس موقفا بها الى فقرات العنق وايضا موضع غير مستوي حول اصل الفلطا حين يتصل به رباطهما الملتف * ثم على السطح الداخلي توجد النجدة الصلبة الداخلية يلتصق بشعبته العليا الجدول الطولي من الغشاء الصلب وبشعبته العرضيتين الجدولان العرضيان وبشعبته السفلى الزائدة الصغرى من الغشاء الصلب التي هي مسماة بفاصلة الدُمِغ

في حفر عظم القمحدوة يوجد فيها مخرج النخاع يمر بها النخاع الى مجرى الصلب والشريان الفقاري والعصب الممد الى داخل الجمجمة وايضا الثقبان الفلطا حيتان المقدمتان تخرج بطريقهما اعصاب اللسان وايضا الثقبان الفلطا حيتان المؤخرتان يمر بطريقهما الوريد القمحدوي الى الجدول العرضي وهما قد لا يوجدان وايضا فوقان تحدث خرفة لقاعدة الجمجمة من ملتقاهما مع فوقتي العظمين الحجريين المقابلين يمر بطريقهما الدم من الجدول العرضي الى الوداج الظاهر ويخرج منه الزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية وهو المسمى بالعصب المجتاز وايضا اخذ ودة ظاهرة للحس تمر الى الفوق المذكور و وضع فيها الجدول العرضي * اما في السطح الداخلي اربع مقعرات كبيرة حادثة من المشرف الصليبي يحوي الاعليان الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والاسفلان شعبتي الدُمِغ

(١٩)

(تنبيه) لما اقتضت الحكمة الالهية ان يكون الانسان طويل القامة وضع مخرج النخاع لعظم

القمحدوة في وسط القاعدة تقريبا ومسافة بينه وبين مؤخر عظم القمحدوة تساوي مسافة بينه

وبين مقدم الفك الاسفل بالتقريب لكن في الحيوانات رُفعت هذه الثقبه اقرب من مؤخر القمحدوة

في ملتقى عظم القمحدوة فاعلم ان عظم القمحدوة يلتقي مع العظم الوتدي بالزائدة

المقالة الاولى في مبحث العظام (١٧)

السفينة هذا الملتقى في البالغ التواء عظميَّ بلا واسطة المغضروف ولهذا قيل ان هذين العظمين في الحقيقة عظم واحد وسمي بالعظم القمحدوي الوتدي لكن هذا الملتقى في الصبي يلتقي بغضروف وايضا يترضض عظم القمحدوة مع عظمي الخف والعظمين الحجريين بالدرز اللامي ومع حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق بمفصل الانقباض كالمفصل الرسغي ومع ثانیها بملتقى الرباط *

في منفعته ويتكون منه الجزء المؤخر والجزء الاسفل من الجمجمة وهو يحوي الشعبتين المؤخرتين من الدماغ والدميغ ومبدأ النخاع واتصاله مع الصلب اتصال مفصلي *

(تنبيه) سوى الزائدة الحجرية من العظم الحجري كان عظم القمحدوة اصلب عظام الرأس وظن وجهه بان يكون جنة قوية للدميغ لانه يتأذى بقليل صدمة بل عروض نبذ من الآفة ينجر الى الموت وايضا لكيثونة هذا العظم اشد استعدادا للانكسار من عظام الرأس الاخرى ولقد ان الرقاية خلقت صلبان اليدين تدفعان الاقوات حين الوقوع مكبا على الوجه والكفين حين السقوط مضطجعا على الجنب فاما عند الوقوع مستلقيا على القفا لفقدان العائق تصادم الارض القمحدوة صدمة عنيفة * عظم القمحدوة عند الميلاد مشتمل على اربعة اجزاء متلاصقة بغضاريف فمنها جزؤها المؤخر فهو جزء واحد اكبر الاجزاء وروح النور والمشرق الصليبي ليسا بموجودين ومنها الزائدة السفينية وهي ايضا جزء واحد ويوجد جزءان على طرفي الثقب الكبير ويتصل به حامل العرش اي الفقرة الاولى من العنق *

(٢٠)

فصل في العظم الوتدي فانه قد وضع في وسط قاعدة الجمجمة يمتد من الصدغ الى الصدغ تحتاهود وكثير من الروايات قد شبهه بعض المشرحين بالخفاش مبسوط الجناحين * في زوائده يوجد فيه جناحان اعظمان وممتد مهما جزء من محجر العين ووضع على سطحهما الداخلي جزء الشعبة المتوسطة من الدماغ والسطح الخارجي كله

تسره عضلة الصدغ وعلى السطح الخارجى زائدتان شوكتان وهما كقاربنى السنان وراء الثقبين الشوكيين وايضا الشوك الودى او الزائدة المنفردة لازوج لها تنهدم عليه قاعدة عظم الوتيرة وايضا الزائدتان شبيهتان بالجنح وكل واحدة منهما تنقسم الى اصل وصفيحتين وهما مبسوطتان احدهما وحشية والاخرى انسية اما الاولى فسطحها الوحشي منشاء العضلة الجناحية الوحشية وسطحها الانسي وهو منشاء العضلة الجناحية الانسية سيجي ذكرهما وايضا الزائدتان شصيتان احدهما على رأس الصفيحة الانسية من احدى الزائدتين الشبهتين بالجنح والاخرى على رأس الصفيحة من الاخرى وتر العضلة التي هي مسماة بحازقة الحنك يتحرك على هذه الزائدة وعلى السطح الداخلي جناحان اصغر ان يشتمل عليهما الطرف الاعلى للخرقة العليا من المحجر وايضا الزوائد السريرية الاربعة اثنتان منها الى المقدم واثنتان منها الى المؤخر وايضا الزائدة الزيتونية الواقعة بين الزائدتين السريريتين المقدمتين ما تلة الى خلفهما *

(٢١) في حفرة يوجد فيه التجويف الودى البلغمي في وسط العظم في حائطه القدامى وفيه ثقبية كباب يمكن ان يمر منها الى تجويف الانف وفي وسط داخله فاصلة عظمية وايضا الممرصان الجناحيان كل واحد منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر تنهدم فيهما جزء عظم الحنك وايضا ثقبان كل واحدة منهما فم المجرى الذي هو مسمى بمجرى جناحي او مجرى وديوس (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذا المجرى كان المسمى بويوس الطلي) وكل واحد منهما في اصل الزائدة الشبيهة بالجنح والشعبة الراجعة اي الشعبة الودية للزوج الخامس من ازواج العصب تدخل الجمجمة بطريقهما وفي السطح الداخلي يوجد سرج الترك وهو يحوى الغدة البلغمية وحوله الزوائد السريرية الاربعة وايضا ثقب البصر كل واحدة منهما امام احدى الزائدتين في منقح المقدمتين يخرج منهما العصب الصليبي اي عصب البصر وشريان البصر وايضا

المقالة الاولى في مبحث العظام (١٩)

الزقبان الى جانبي سرج الترك بين الزائدتين السريريتين المقدمتين وبين الزائدتين السريريتين المؤخرتين حادثان من حركة الشريانيين السباتيين وايضا الخرقتان العلبيان من المحجر وموضع كل واحدة منهما بين الجناح الاعظم والجناح الاصغر يخرج بطريقهما من الجمجمة الزوج الثالث والزوج الرابع والشعبة الاولى للزوج الخامس والزوج السادس من الاعصاب وايضا الثقبان المدورتان تخرج منهما الشعبة الثانية للزوج الخامس من الاعصاب وايضا الثقبان البيضيتان تخرج منهما الشعبة الثالثة من ذاك الزوج وايضا الثقبان الشوكيتان بدخل الجمجمة بطريقهما الشريان الشوكي من غشاء الصلب *

في ملتغاة فاعلم ان العظم الوندي يلتقي مع جميع عظام الجمجمة فالتقاء مع عظم الجبهة وعظم المصفاة وعظمي القحف والعظمين الحجريين التقاء لزاقي ومع عظم القمحدرة التقاء عظمي ومع عظمي الفك الاعلى وعظمي الوجنة وعظمي الحنك التقاء لزاقي ومع عظم الوتيرة التقاء المركز *

في مفعته وهو قاعدة الجمجمة ومتمم للحجريين وللجويفين البلغميين من الانف وللصدغين ووضعت فيه الشعبتان المتوسطتان من الدماغ *

(تنبيه) عندا لميلاد يشتمل العظم الوندي على خمسة اجزاء مثلا متعة بغضاريف وثيقة فواحد

منها في وسطه تحوى فيه الغدة البلغمية واثنان منها الجناحان الاعظمان واثنان منها الزائدتان

الشبيهتان بالجناحين وح الزوائد السريرية والجناحان الاصغران هي غضاريف *

فصل في العظمين الحجريين فاعلم ان العظمين الحجريين ذوي زوايا متعددة كثير الاضلاع المختلفة وهما موضوعان الى جانبي الجمجمة والى تحته تحوى فيهما آلات السمع وكل واحد من هذين العظمين ينقسم على جزء قشري و جزء حجري اما الجزء القشري وهو مسطح وحدث الدرز القشري من حرفه وهو احد جزء من جانب الجمجمة

وأما الحجري فله عدة من الزوايا وهو موضوع في قاعدة الجمجمة وهو كالجد صورة
وكالحجر صلابته وشكله قريب من المثلث ووضعت في داخله آلات السمع وتحت الجزء
الحجري يوجد جزء آخر متعريف السطح الداخلي كمثلث حدث من حرفه جزء الدرزالامي *

في زوائدهما توجد فيهما زائدة الزوج حدث منه ومن زائدة عظم الوجنة الزوج
وقوس الصدغ الذي تتحرك تحته عضلة الصدغ وحرفه الأسفل تثبت منه بضع
من عضلات خصوصاً عضلة المضغ والعضلة الزوجية وأيضاً الزائدة الحلمية وهي
ناثئة من تحت الأذن وتتصل بمقدّمها العضلة القصية الترقوية الحلمية وبمؤخرها
العضلة الضفيرة والمؤربة والعنقية الحلمية وأيضاً الزائدة المشملية وهي طويلة ذات قارية
ينبت منها رباط من رباطات العظم اللامي والعضلة المشملية اللامية والمشملية البلعومية
والمشملية اللسانية وأيضاً الزائدة الغمدية وهي حول أصل الزائدة المشملية وأيضاً الزائدة

(٢٣) السمعية أو المنطقية العظمية الخارجية لمنفذ السمع يتصل بها غشاء الطبل وغضروف الأذن
وأيضاً الزائدة الحجرية في سطحها الداخلي نجد يتصل به الغشاء الخيمي من الدماغ *

في حفر العظم الحجري يوجد فيه المنفذ أي اللولب الخارجي للسمع وهو مترجوف

السمع وأيضاً المنفذ الداخلي للسمع (هذا المنفذ علمه لسان جالينوس الثقب الأعور والاعمى)

وفمه على السطح الداخلي إلى الجانب المؤخر من الزائدة الحجرية يمر به الزوج السابع

من أزواج الأعصاب وفي داخله قريباً من الفم يوجد الفم الداخلي لمصيف فلوبيوس

(سبب هذه التسمية أن أول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقبة كان مسمى بفَلُوبِيُوس)

وفي قعره ثقبات أخرى تدخل الأذن بطريقها شعب الجزء اللين للزوج السابع من

أزواج الأعصاب وهو عصب السمع وأيضاً المصيف الحلووني ومصيف الدهليز وهما

موضوعان وراء المنفذ الداخلي وأيضاً الثقبة اللا اسم لها على السطح المقدم من الزائدة

الحجرية تمر إلى المؤخر يخرج منها الشعبة الراجعة للزوج الخامس من الأعصاب

وأيضا مقعر المفصل موضوع بين زائدة الزوج وبين الزائدة السمعية وبين الزائدة الغمدية لمفصل الفك الاسفل وينقسم هذا المقعر الى جزئين بخرقة في وسطه يقال لها الخرقه المفصلية يتصل بها الرباط الذي يرسن به المفصل وايضا جدول ظاهر وراء الزائدة الحلمية تنبت منه العضلة المسماة بذات البطنين وايضا الثقبية الحلمية وهي موضوعة وراء الزائدة الحلمية وقد لا توجد وربما يمر بها ويريد دخل الجدول العرضي او شريان يأتي الغشاء الصلب وايضا ثقبية بين الزائدة المشملية وبين الزائدة الحلمية ولهذا يقال لها الثقبية المشملية الحلمية ويخرج منها عصب الوجه وايضا الخندق الوداجي وهو كالخبيطة وموضعه الى تحت الثقبية المشملية الحلمية والى مقدمها وضع في هذه الثقبية مبدأ الوداج الغائر وايضا المجرى السباتي كان فمه موضوعا على الجانب الفوقاني امام الخندق الوداجي فينعطف الى الجانب القدامي اعني اولا يمر فوقاً ثم يميل مقدماً حتى تحدث منه زاوية كالعائمة وينتهي الى اقصى الزائدة الحجرية ولهذا كان هذا المجرى (٢٤) دودي الشكل وبطريقه يمر الشريان السباتي الى الدماغ وتخرج منه شعبنا العصب الكبير الحساس وايضا ناقور يُسْتَخْبِوسَ (سبب هذه التسمية ان اول المشرحين الذين ذكروا هذه الثقبية كان المسمى بـ ^{يُسْتَخْبِوسَ} يمر وحشياً مؤخراً اقرباً حتى ينتهي الى التجويف الطبلي للاذن وايضا ثقبية ^{فَلُوْيُوسَ} وهي بغاية الصغر موضوعة في داخل الجمجمة على السطح المقدم للزائدة الحجرية تمر بها شعيرة جزء الصلب للزوج السابع من الاعصاب وايضا اخدودة وضع فيه جزء الجدول العرضي * في ملتقاه فاعلم ان العظم الحجري يلتقي مع عظم القحف بالدرز القشري ومع عظم القمحدوة بالدرز اللامي ومع العظم الوددي وعظم الوجنة بالزراق ومع الفك الاسفل بمفصل مطرف * في قوامه يشتمل الجزء القشري على لوحين وجوهر حشوي والزائدة الحلمية على جوهر ذي نخار يب يمر منها الى تجويف الاذن والزائدة الحجرية بغاية الصلابة *

في منفعتة تهندم على هذين العظمين الشعبتان الموسطتان من الدماغ وفيهما آلات السمع ويتم به الصدغ وقاعدة الجمجمة *

(تنبيه) لهذا العظم عند الميلاد ثلاثة اجزاء القشري والحجري و جزء ثالث يشبه حلقة وهو حول فم الطبل ويصير هذا الجزء جزءاً عظيماً مكماً للجنين في الشهر الرابع من العلق وهو وان لم يكن بحلقة حقيقية لان طرفيه غير متلاقيين لكنه المسمى بالحلقة العظمية * وبعد الميلاد يتناول هذا الجزء تدريجاً فتحدث منه لولب السمع الخارجي * وضعت آلات السمع في داخل العظم الحجري وهي عند الميلاد مكملة و شيئاً تيك تجويف السمع * وبما يعمل على الزائدة الحليمية لهذا العظم لعلاج الصمم وكيفية العمل هكذا ان تقطع جزء العظم بآلة شبيهة بالمنشار المدور حتى حدث باب يدخل فيه الهواء الخارجي بطريق النخاريب الحليمية في تجويف الطبل ولما كان هذا العمل عسيراً غير متيقن المنفعة فينبغي انك تختار هذا العمل السهل مظهر النفع للصمم *

(٢٤)

فصل في عظم المصفاة فهو ذو اربعة اضلاع وموضعه في مقدم القاعدة من الجمجمة في منتهى عظمي الانف بين المحجرين * في زوائده توجد فيه صفيحة دماغية او مصفية وهي موضوعة فوق الطرف الاعلى للانف مائلة افقية في داخل الجمجمة في كل موضعها عدة من ثقبات فمنها تخرج اعصاب الشم تدخل تجويف الانف وايضا الزائدة العرفية سمي بها شهاب عرف الديك فهي ناتئة الى الفوق من وسط الصفيحة المصفية تصل به زائدة الغشاء الصلب المسماة بمنصف الدماغ وبمنجل وايضا الصفيحتان المحجريتان ويقال لهما ايضا العظمان المسطحان والعظمان القرطاسيان و سطحهما الخارجي امس جدا ويتكون منهما الطرف الانسي للمحجرين وايضا الفاصلة المصفية ويقال لهما ايضا الصفيحة الانفية والزائدة المنفردة والصفيحة العمودية وهي زائدة ظاهرة تمتد من الزائدة العرفية الى النحت على الاستقامة في تجويف الانف وهذه مع الوتيرة تقع فاصلاً ما بين المنخرين وايضا جسمان ذوو انخاريب وهما ملفغان كقطعة الرق واحد هما في احد جانبي الفاصلة والاخر في الآخر ويقال لهما

العظمان العماميان والمشاشيان الاعليان وهذه التسمية ليست على ما ينبغي لانهما زائدتان لعظمي المصفاة فقط وقد يقال لهما الصدفان الاعليان * في حفرة توجد عدة من ثقبات مصفية وهي على جانبي الزائدة العرفية وايضا الثقبان المحجربتان اللتان مر ذكرهما في عظم الجبهة آنفا تحدث هذه الثقبه من تلاق العظمين وايضا عدة من نخاريب في داخل العظم وهي التجاويف البلغمية لعظم المصفاة * في ملتقاها فاعلم ان عظم المصفاة يلتقي مع (٢٦) عظم الجبهة وعظمي الانف وعظمي الفك الاعلى وعظمي الحنك والعظم الوتدي وعظم الوتيرة لزاقا * في منفعتيه بسبب وقوعها متممة تصير آلات الشم وسبعة وبه تتمم الانف والمحجران والجمجمة *

(تنبيه) عند الميلاد اكثر هذا العظم غضروفي لكن ح يصير جزء الفاصلة المصفية مطلقا والعظام

العماميان احيا نا عظميا *

التعليم الثاني في الوجه وهو يشتمل على اربعة عشر عظما

وهي منقسمة الى عظام الفك الاعلى وعظام الفك الاسفل فاما الفك الاعلى وهو يشتمل على ثلثة عشر عظما فالفك الاعلى وعظام الانف وعظام الوجنة والعظام المشاشيان الاسفلان والعظام الدمعيان وعظم الوتيرة وكلها تلتقي بعضها مع بعض ومع الجمجمة لزاقا فاما الفك الاسفل وهو عظم واحد * يوجد خط اظهر للحس يمر من اللحاظ وهو موضع ملتقى عظم الجبهة مع عظم الوجنة الى الخرقة السفلى من المحجر ثم يمر الى الانف فوا وهو طرف الانف الاعلى ثم يمر بالمحجر الآخر الى اللحاظ الآخر وهذا الخط يقال له الدرز المشترك اما اللزاقات الاخرى من الوجه فتسميتها منسوبة الى العظام التي هي ملزوقة بها كاللراق الانفي واللراق الحنكي وغيرها *

فصل في عظمي الفك الاعلى عظام الفك الاعلى مجوفان موضوعان في مقدم الوجه

ووسطه ينم بهما الانف والمحجران والحنك فمن اجل مسلك صار شكله كثيرا الاضلاع (٢٧)

والزوايا المختلفة * في زوايا الزائدة الانفية وهي جانب الانف وايضا الزائدة المحجربة او الصفحة المحجربة وهي متممة المحجروا ايضا الزائدة الوجنية وهي تلتقي مع عظم الوجنة وايضا الزائدة السنخية ترتكز فيها الاسنان وايضا الزائدة الحنكية وهي متممة الحنك وايضا نجد حادث من ملتقى الزائدين الحنكيتين اقيم عليه عظم الوتيرة وايضا على سطح العظم الداخلي مسناة وضع عليها العظم المشاشي الاسفل وايضا الحرف المحجري وايضا توفي مؤخر العظم * في حفرهما توجد فيهما المغار الفكي ويقال له هوة هيموريوس و التجويف الفكي البلغمي وهو في وسط العظم بين الزائدة المحجربة والزائدة الحنكية وفيه ثقبه كبيرة كباب يمكن ان يمر بطريقها الى تجويف الانف وايضا المجري المحجري التحناني وفمه تحت حرف المحجرين يحد منه العصب تحت المحجروا ايضا الممر ص الدمعي وهو موضوع في جزء الزائدة الانفية الاعلى الانسي يتهدم فيه الكبس الدمعي وهو فم الميزاب الدمعي اي المجري الى الانف تمر بطريقه الدموع الى تجويف الانف وايضا الثقب الحنكية المؤخرة قريبة من النواجد الى الطرف الانسي يمر بطريقها العصب السنخي وايضا فوق في مقدم الزائدة الحنكية فمن ملاقاته مع فوق عظم الفك الاعلى الآخر بازائه تحدث الثقب الحنكية المقدمة او ثقب الثنايا يخرج منها العصب الحنكي المقدم و الشريان الحنكي المقدم * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الجبهة واحد عظمي الانف واحد العظمين الدمعين ومع عظم المصفاة والعظم الوتدي واحد عظمي الوجنة واحد عظمي الحنك واحد العظمين المشاشين التقاء لراق ومع عظم الوتيرة و الاسنان التقاء الركز * في منفعتهما وهما متمما الوجه و الحنك و الانف و المنخرين و المحجرين وحدث منهما تجويف حري لاآلات المضغ *

(٢٨)

(تلبيه) عند الميلاد عظم الفك الاعلى عظم واحد يوجد فيه كل واحد من الزوائد والحفر

المذكورة لكن هي غير مكتملة وعدد الاسنخ اي منابت الاسنان قليل بالنسبة الى عدد هاللبالغ

اذا عرضت الدبيلة لهوة هيموريوس يجب ان يعالج على هذا العظم ليسهل خروج القيح
وكيفية العمل ان تثقب طرف هذه الهوة وكثير من الجراحين يستعمل هناك منقب انبوبي ان كان ثاني
الطواحن مستقرا في سنخه يجب ان تقلعه ثم تثقب العظم بالآلة بطريق سنخ ثاني الطواحن المقلوعة
الى ان تبلغ الآلة الى داخل الهوة *

فصل في عظمي الوجنة وهما موضوعان على جانبي الوجه وصورتها مربع تقريبا *
في زوائد هما توجد في كل واحد منهما الزائدة المحجرية العليا وهي متممة المحجر والحرف التي
قاربة للصدغ وايضا الزائدة المحجرية السفلى وهي مقابلة للزائدة السابقة ينتم بها فعر
لمحجر وحرف الوجنة وايضا الزائدة المحجرية الانسية وهي جزء المحجر وايضا الزائدة
الفكية وهي تلتقي مع عظم الفك الاعلى وايضا الزائدة الزوجية وهي تلتقي مع العظم
الحجري الى ان يحدث منهما الزوج * في ملتقاهما وهو يلتقي مع عظم الجبهة وعظم
الفك الاعلى والعظم الوتدي والعظم الحجري التواء الدرز * في منفعتهما وهما منتمتا
الوجه والمحجرين *

(تنبيه) كل جزء من اجزاء عظم الوجنة مكمل عند الميلاد لكن صورته كالمثلث تقريبا *

(٢٩) فصل في عظمي الانف صورتها كالمعين وقوامها بغاية الصلابة وهما متلاصقان طولا
موضوعان في علو الانف ووسطه بحيث يحدث منهما قنا الانف وهو رصين يقال له ايضا مرسن
يوجد في كل واحد من عظمي الانف سطح داخلي وسطح خارجي واربع حروف وايضا
ثقبية لمرور العروق والاعصاب * في منفعتهما حدث منهما مرسن وجزء ستر الانف *
في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر ومع عظم الفك الاعلى التواء لراق ومع
عظم الجبهة وعظم المصفاة بالدرز المشترك *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظام مكملان *

فصل في العظمين الدمعيين هما عظامان مسطحان ذواربعة اضلاع شبيهان

بالظفر احدهما في موق احد المحجرين والآخر في الآخر وهما حاذزان بين المحجر والانف
وسطحهما الوحشي مائل الى داخل المحجر وفيه جدول اي زقبة وضع فيها الكيس الدمعي
وسطح العظم الانسي محدب وهو مستر مجلل للنخاريب المصغية وجزء المنخر * في ملتقاهما
كل واحد منهما يلتقي مع عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم المشاشي الاسفل *
في منفعتيهما وهما متماسك الطرائق من الانف ومتمما المحجر وفيهما موضع حري للكيس
الدمعي *

(تنبيه) عند الميلاد هذا ان العظام مكملان * ربما تعرض لهذا العظم الد عارة الحادة بالغرغرة * حين

تعالج لهذا المرض يجب ان تنقب هذا العظم تحت المقدما لاحداث الطريق تنزل به الدموع الى الانف *

فصل في العظمين المشاشيين الاسفلين هما موضوعان في جانب المنخرين
وجزئيهما الاسفل وهما ملففان كالادارة الحلزونية وسطحهما الى جانب الهوة
الفكية مقعر وسطحهما الى فاصلة المنخرين محدب * في منفعتيهما بسببهما صارت
آلات الشم وسبعة * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع عظم الفك الاعلى
ومع عظم الحنك ومع العظم الدمعي ومع عظم المصغاة التواء لراق *

(تنبيه) ربما تعرض لهذين العظمين الد عارة الحادة بالجمرة او بواسير الانف بل احيا ناهذا بفنائهما *

فصل في عظمي الحنك صورتهم مختلفة الاضلاع وهما موضوعان في مؤخر
الانف مائلان الى المحجرين فوقهما ولما كان صورتهم وموضعهما هكذا فينبغي ان نفرزها
الى الجزء الحنكي والجزء الجناحي والجزء الانفي والجزء المحجري * في زوائدهما
توجد فيه الصفيحة الحنكية وهي مؤخر طرف الغم الاعلى وايضا الزائدة الشوكية
وهي موضوعة عند الحرف الانسي للصفيحة الحنكية ملتقبة مع الحرف الاسفل لعظم الوتيرة
وايضا الزائدة الجناحية موضوعة وراء آخر النواجد وايضا الزائدة الانفية وهي نائنة
صمودا من الحنك سائرة لجزء الهوة الفكية وايضا الزائدة المحجرية وهي جزء في المحجر *

المقالة الاولى في مبحث العظام (٢٧)

في حفرهما توجد فيه النخاريب الحنكية وبينها وبين تجويفي العظم الوتدي ثقبات كالابواب * في منفعتهما وهما يقعان مؤخر الحنك ويتم بهما الانف والمحجر * في ملتقاهما كل واحد منهما يلتقي مع الآخر وعظم الفك الاعلى والعظم الوتدي وعظم المصفاة والعظم المشاشي الاسفل وعظم الوتيرة التقاء لزاق *

(تنبيه) عند الميلاد هذان العظامان مكملان بتمامهما لكن افراسهما عن غشاء الانف عسير جدا *

فصل في عظم الوتيرة موضعه في داخل تجويف الانف بين طرف الغم الاعلى والغاصلة المصفية وميله الى الفوق عمودا ينقسم به تجويف الانف الى التجويفين المسميين بالمنخرين وهوشبه بوضع السكة القديمة * في منفعته وهود عام تجويف الانف ومنصفه * في ملتقاه يلتقي الى الفوق مع العظم الوتدي التقاء ركز ومع عظم المصفاة التقاء لزاق والى التحت مع عظمي الفك الاعلىين ومع عظمي الحنك التقاء لزاق والى المقدم يلتقي مع الفاصلة الغضروفية من الانف المسماة بالمارن *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم الوتيرة على الصفيحتين بينهما غضروف ربما تعرض له الدعارة

الجمرية بقائه *

فصل في عظم الفك الاسفل وصورته كنعل الفرس وموضعه في اسفل الوجه قداما *

(٣٢) في زوائده توجد فيه زائدتان فلتا حبتان او مفصليتان تنهند مان في مقعر المفصل لعظم الحجري وايضا الزائدتان المتقاربتان وهما حادتا الرأس يتصل بهما عضلة الصدغ وايضا الزائدة السنخية ترتكز فيه الاسنان وايضا النونة اي ملتقى طرفي الذقن وهو في حاق وسطه وايضا مسناة في مقدم الذقن يتصل بها بضع من عضلات وايضا بضع من نتوات صغيرة وراء الملتقى يتصل بها الجام اللسان وعضلات الحلق وايضا الحرف الاسفل المسمى بالحنك وطرفاه زاوية الفك * في حفرة توجد فيه فوق هلا لي بين كل واحدة من الزائدتين المتقاربتين والزائدتين الفلتا حبتين وايضا بضع من زقب حادث من شدة

عصر الليفات من عضلة المضغ وايضا الاسناخ اي منابت الاسنان وهي حفر تركز الاسنان فيها وايضا الثقبان الفكيتان المؤخرتان كل واحدة منهما فوق كل واحدة من الراويتين على سطح الفك الداخلي بطريقتهما يدخل العصب الفكي الاسفل والشريان الفكي الاسفل في جدول موضوع في وسط العظم يقال له الجدول الذقني وهو ينتهي من الثقبين الذقنيين المقدمين على سطح العظم الخارجي احدهما في احد جانبي الذقن والآخر في الآخر ويخرج منهما العصب والشريان المذكوران فينشعبان على الذقن * في منفعته زائدتة السخية مركز وحامل للجذم اي لاصول الاسنان وهذا العظم الطرف الاسفل من الفم ومنبت العضلات من الوجه والعنق والحجرة واللسان * في ملتقاه

وهو يلتقي مع العظمين الحجريين التقاء مفصل الانقباض ومع الاسنان التقاء الركز ومع العظم اللامي ومع بضع من اعضاء اخرى التقاء اللحم * في مفصله فاعلم ان المفصل بين هذا العظم وبين العظم الحجري مفصل الانقباض وهو حادث من الزائدة الفلطاحية للفك الاسفل التي تنهدم في مقعر المفصل الكبير من العظم الحجري في وسط هذا

المفصل يوجد غضروف متحرك وهو ملصق بالزائدة الفلطاحية واطراف مقعر المفصل (٣٣)

الصاق ملزز بواسطة الرباطات التي تنبت من حروفها وكلها ملفوفة في الرباط الملف الذي هو متصل بالعظم الحجري وعنق الفلطح خلقته هذا المفصل مختصة له فبسببها يتحرك المفصل اصناف الحركة مثلا حين تزلق الفلطحان الى المقدم يتحرك الفك الاسفل مقدما افقيا للعض ويمكن عند تحرك الفلطحين فقط الى المقدم يتحرك الفك الى المؤخر وهو للفغر وايضا يمكن ان يتحرك احد الفلطحين الى المقدم وآخرهما الى المؤخر وبالعكس وبسببه يتحرك الفك من جانب الى جانب للمضغ وقيل ان اعظم المنافع في الغضروف لداخل المفصل ان يرصن به المفصل لان بسبب لينته ينهدم فيه العظمان في كل حركاتهما وهودافع الآفات من الاصطكاك *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل هذا العظم على جزئين وهما ملتقيان في الذونة فاعلم انه قد يعرض لهذا العظم جميع اجناس المرض التي تعرض للعظام الاخرى ومعها اجناس مختلفة قد رأى مصنف هذا الكتاب رجلا عرض له غانغرا هذا العظم وخرج جزء الرميم من اللحم اربع مرات الى ان خرج كله ورجلا آخر خرج نصفه في مرة واحدة كان هذا المرض لاولهما عند غليان الفم الذي عرض من مدة طويلة بشدة ولاخرهما بالذبيلة صار الشريان المغذي لهذا العظم فانيا بسببه ثم نشأ في موضع العظم الرميم الخارج عظم جديد شد يد الصلبة *

التعليم الثالث في التجويفات الحادثة من التقاء عظام الوجه والجمجمة

وهي المحجران والمنخران والغم فيه الاسنان والحلق في مقدمه العظم اللامي وتجويف السمع في داخل العظم الحجري *

فصل في المحجرين فَاعْلَمْ ان المحجرين تجويفان كالمخروط موضوعان تحت الجبهة حد هما الى فوق احد جانبي الانف والاخر الى فوق الآخر وزاويتا المحجرين يقال للانسي منهما ما في مؤق واللوحشي لحاظ ويطلق على كليهما الغرب * في حفر المحجر يوجد في كل واحد منهما مقعر للغدة الدرقية وايضا فوق للبكرة العضلة العليا المؤثرة من العين وايضا مقعر للكيس الدمعي وايضا ميزاب دمعي او مجرى الى الانف تجري بطريقها الدموع وايضا الخرقه العليا من المحجرو الخرقه السفلى منه وربما يقال لاخرهما الخرقه الوتدية النكية المحجرية وايضا الثقبه الحاجبية وايضا المجرى المحجري التحتاني وايضا الثقبان المحجربتان وايضا ثقبه البصر * واعلم ان المحجرين يشتملان على سبعة عظام اعني عظم الجبهة وعظم الفك الاعلى وعظم الوجنة والعظم الدمعي وعظم المصفاة وعظم الحنك والعظم الوتدي * في منفعة المحجرين وهما ممرزان لآلات البصر ولتعلقاتها * فصل في المنخرين هما تجويفان كالمخروط موضوعان تحت مقدم الجمجمة في وسط الوجه والانف ساتر لهما * في مشارفهما يوجد فيهما الخشارم اي حاجر المنخرين وايضا جسمان

ذوانخاريب مسميان بالعظمين المشاشيين الاعليين (لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي) (٣٥)
وايضا العظمان المشاشيان الاسفلان * في حفرهما توجد فيهما ثلثة ازواج من تجويفات
بلغمية كالجدولين الجبهيين والتجويفين الوديين والتجويفين الفكيين وايضا النخاريب
لعظم المصفاة وايضا المنخران المقدمان وايضا مجرى الى الانف وايضا الثقبان الوديتان
الحنكيتان وايضا الثقبان الحنكيتان المقدمان * فاعلم ان المنخرين مركبان من اربعة عشر
عظما اعني عظم الجبهة وعظمي الفك الاعلى وعظمي الانف والعظمين الدمعيين
والعظمين المشاشيين الاسفلين والعظم الوددي وعظم الوتيرة وعظم المصفاة وعظمي الحنك *
في منفعتهما حدث منهما تجويف حري لآلات الشم وللغشاء البلغمي من الانف
هما تعينان على الكلام والتنفس *

فصل في تجويف الفم وهو موضوع بين الفكين الاعلى والاسفل وفي الجسد
الطري يستره العارضان والشفتان الى الجانبين والى المؤخر يتحد هذا التجويف
وتجويف الحلق * علو الفم مركب من العظمين من الفك الاعلى ومن الجزئين
الحنكيين من عظمي الحنك والى المقدم تغلقه الاسنان *

فصل في الاسنان وهي عظام شديدة الصلابة يستر جزءها الاعلى جوهر
خاص صلب مسمى بالمينا وهي مركوزة في الفكين الاعلى والاسفل
مرتبة محاذية بحيث يوجد في البالغ صف ستة عشر سنا في كل واحد من
الفكين * السن ينقسم الى رأس يستره المينا وعنق وحوله اللثة واصل
وهو مخفي في المنبت وفي كل شعبة من جذم الاسنان ثقبية تخرج بطريقها عروق
واعصاب تصل الى اللب في داخل تجويف السن * تنقسم الاسنان الى اربعة
اقسام القاطعة وذات زنقه وذات زنقتين والاضراس * اما القاطعة وهي ثمان اربعة
منها في الفك الاعلى واربعة منها في الفك الاسفل في مقدم الفم وهي مسطحة محددة

المقالة الاولى في منجث العظام (٣١)

الاطراف بحيث تقطع الاشياء ولها جذم واحد واصل الاسنان القاطعة للفك الاعلى مائلة الى المؤخر مؤربة بحيث هي سائرة جزء من الاسنان القاطعة للفك الاسفل * اما السن في جانبي الاسنان القاطعة يقال له ذوزنقة اوسن الكلب وهي اربعة ولها جذم واحد طويل خصوصاً في الفك الاعلى قد زعم المتقدمون ان هذا الاصل ينتهي الى المحجرو ومن ثمة سمو هذا السن سن العين ووسط هذا السن مدور ورأسه حاد كما يشعر اسمه الى هذا المعنى * اما ذات زنتين وهي ثمان اثنان منها موضوعان في الجانب المؤخر من كل ذات زنتة وصورة طرفيها كقاطعين ملتصقين * واما الاضراس وهي اثني عشر ثلثة منها الى اقصى كل واحد من الفكين وجذمها مختلفة لان في الفك الاسفل تكون لها شعبتان وفي الفك الاعلى ثلثة شعب ورؤسها مخرسة اي غير مستوية جدا وبسبب مشارفها ومغائرها تقتدر على طحن الاعذية اما اقصيا الاضراس وهما مسميان باسم خاص اعني اسنان الحلم وهما آخر الثابت واول الفاني وكل واحد منها كانه يضع شعب معصورة ملززة بعضها ببعض * الاسنان مركوزة في الفكين بحيث كل واحد من المنابت مملو من سنة وتوجد فاصلة رقيقة اسفنجية بين كل اثنين من المنابت *

(تنبيه) فاعلم ان الشرائين للاسنان هي شعب الشريان الفكي الغائر وادرتها تدخل الوداج

(٣٧) الغائر واعصابها هي شعب من الزوج الخامس * في الجنين في الشهر الرابع من العلوق يوجد في المنابت عدة من جواهر لينة وهي بدو صنعة الاسنان وهذه الجواهر تشتمل على خريطة نسيجة من عروق كثيرة فيها رطوبة كالعقيد فباستكمال النمر صارت هذه الجواهر متكاثفة ويتكثر عدد عروقها وحين نشأت شيئاً فشيئاً حتى تستوي اقطارها لا قطار السن المكمل فذرت ذرات عظمية على اطرافها بحيث يتكون منها تدريجاً سائر عظمي كالصدف يستر به كل السطح الخارجي من اللب الى عنق السن * بعد تكون هذا السائر تنفذ الذرات العظمية في اكثر اللب ويتكون منه رأس السن وعنقه ثم يملأ تجويف السن تدريجاً ويتسفل اللب فيتكون منه جذم السن * عند تكون الجواهر

العظمي بذرا الميناء من خريطة اللب فترداد منه الثخانة الى ان صبو السن من اللثة * عند نزاد السن في منبته يعصر خريطة و بهذا السبب تصير الخريطة ممصومة * في المولود بعيد الميلاد يوجد صفان من الاسنان وهما مخفيان في اللثة وفي الشهر السابع من الميلاد يخرج الصف الاعلى من اللثة وهذا الخروج مسمى بالصبو ولا يخرج الاسنان القاطعة ثم الاضراس واخيرا الاسنان ذات زنقة وهذه الاسنان مسماة برواضع ولما قارب المولود سبع سنين تنفص هذه الاسنان متواليا واحد بعد واحد ثم يصبو الصف الثاني الذي كان مخفيا في المنابت * تعرض الدعارة للاسنان احيانا فسببها الاكثري من داخل وقد يوجد من خارج ايضا * تعالج هذه الاسنان باعمال كثيرة فالقلاع والجرد منها كثير الاستعمال * كثيرا ما تعرض الدعارة لافرنج بالنسبة الى اسنان الحيش * قد جرت العادة لسكان الجزائر الواقعة في البحر الجنوبي وغيرها ان يشكلوا اسنانهم كالقارية محددة بالمبرد او من شيء آخر وايضا يجوفونها ويعققونها كمنقار الببغا وقيل ان سبب هذه العادة ان يميزوا قبا لهم واقوامهم احدا من الآخر * الميناء لاسنان المسلول هريبيص ويلع جدا كاللؤلؤ وكثيرا ما في غاية اليبوسة ولذلك عد الاطباء هذه الحالة منذرة لكون الشخص مستعدا للسيل * كثيرا ما ينصدع الميناء لاسنان الانكثار بخلاف الفرائس بل هو كامل غير منصدع ولذلك كثيرا ما يطلب معالج الاسنان اسنان الفرائس لركنوها في لثة المرأة التي فسدت اسنانها الطبيعية *

فصل في تجويف الحلق
موضعه تحت قاعدة الجمجمة بين الفقرات العليا ومؤخر المنخرين ويتألف من عشر عظام عظم القمحودة وعظم الحنك وعظم الوتيرة واجرام الفقرات الاولى والثانية والثالثة والعظم اللامي والعظمان الحجريان * في منفعة هواحسن محرز بالبلعوم والحلقوم *

فصل في العظم اللامي
وهو عظم هلالبي موضوع في الحلق بين قاعدة اللسان والحنجرة * في زوائده يوجد فيه قرنان اعظمان وقرنان اصغران * في منفعة

يتصل به اللسان وبضع من عضلات معينة على الازدراد * في ملتقاه وهو يلتقي مع الزائدة المشملية للعظم الحجري ومع الكتف ومع عظم الفك الاسفل ومع عظم القص بعضلات ومع الحنجرة بالرباطات *

فصل في تجويف السمع موضعه داخل الزائدة الحجرية للعظم الحجري مشتمل على لولب السمع الخارجي وتجويف الطبل وطرائق الاذن * اما لولب السمع الخارجي وهو كالقمع صورة تقريبا ينتهي الى تجويف كبير مسمى بالطبل ويوجد في الجسد الطري غشاء حاجز بينهما * اما الطبل وهو تجويف مختلف الاضلاع وفي الجسد الطري يجلبه غشاء فيه اربعة عظام صغيرة مسميات بعظيَّات السمع احدها فطيسي شبيها بالفطيس وله رأس مستدير وعنق دقيق ومقبض

وزائدتان صغيرتان والثاني سنداني شبيها بالسندان وله ساقان وجرم والثالث ركابي شبيها بالركاب الاصغر والرابع كروي شبيها بالكرة الصغرى حتى ان جرمه يساوي ثلث الخردل وهو يتصل بالساق الطويل للعظم السنداني * فاعلم ان ترتيب هذه العظام هكذا رأس الفطيسي يميل الى الفوق ومقبضه يعتمد على غشاء الطبل ويتصل جرم السنداني برأس الفطيسي وساقه اصغر تربطه رباطات بطرف الثقبية الحلمية وهو ممتد الى المؤخر واما الساق الطويل وهو مائل الى التحت والكروي وضع على منتهاه ورأس الركابي يتصل بالكروي ويميل ساقه وقاعدته اقل الى الكوة البيضية التي سيجي ذكرها * يوجد في تجويف الطبل كثير من مشارف ومغائر وايضا خمسة ثقب اولها فم ناقور يستخبوس وموضعه الى المقدم ثانيها مجرى يتصل بداخله وتر العضيلة سميت بحازقة الطبل وهو ممتد من الفم المذكور الى الكوة البيضية ثالثها ثقبه بيضية يقال لها الكوة البيضية يتصل به العظم الركابي رابعها الكوة المدورة وهي اصغر من الكوة السابقة خامسها ثقبية كمر مؤد الى النخاريب الحلمية هذا * فاعلم ان طرائق الاذن تشتمل على ثلاثة اجزاء اعنى الدهليز والحلزون والمصيفات الهلالية وجميعها موضوع وراء تجويف الطبل * اما الدهليز وهو تجويف مدور موضعه بين الحلزون

والمصيفات الهلالية وفيه سبعة ثقب فخمسة منها افواه المصيفات الهلالية والسادسة منها الكوة البيضية وهي كباب بين الطبل والدهليز والسابعة ثقبية كالمرموذى الى الحلزون ويقال لها سلم الدهليز ومع تلك الثقب عدة من ثقبات ممر الاعصاب وايضا الزائدة الشوكية الصغيرة تشرف على داخل الدهليز تنصل بها اللحية السمعية التي سيجي ذكرها (٤٠) وعدة من مقعرات صغيرة موضوعة بازاء المستنقع المشارك والقرب من المصيفات الهلالية الغشائية التي نذكرها في مبحث الاحشاء * اما الحلزون التي وجه تسميته منسوب الى علته الصورية له في الوسط عمود عظمي مركب من مخروطين مجوفين ملتقيين على نقطة ويقال للتحتاني منهما المكبال ولل فوقاني منهما القمع وايضاله المعرجان المعرجان كالحلزون ومنبت احدهما الكوة المستديرة في الطبل وهو مسمى بسلم الطبل وينبت آخرهما من الدهليز وهو مسمى بسلم الدهليز وهذان السلطان يتحدان عند قاعدة القمع التي هي الرأس المستدق للحلزون بين السلمين يقال لها الصفيحة الحلزونية ونصفه عظم ومتعم نصفه غشاء وينقسم الحلزون على قاعدة ورأس ويقال لآخرهما ايضا القبة اما القاعدة ففيها المكبال وهي موضوعة بمحاذاة لولب السمع الداخلي واما الرأس ففيه القمع وهو موضوع الى الخارج * والمصيفات الهلالية وهي ثلاثة احدها اسفل ومؤخر وثانيها اعلى وموسط وثالثها مقدم وحشي واما مها في الدهليز وفي داخلها المصيفات الهلالية الغشائية *

(تنبيه) في الجنين يوجد حاجر غصروفي بين الجزء القشري والجزء الحجري ولما كانت

الليفات العظمية للجنين رقيقة جدا فيمكن ان يحرز في المنع في روح الحمر من عظام السمع بقطع

الاجزاء التي هي حولها هكذا * اولاً نأخذ الجزء الحجري للجنين في الشهر الخامس من العلوق

وبالسكين نقطع العظم من حول الحلزون وحج عظم الحلزون ا صلب من العظم الذي هو حوله ثم

الحلزون يشبه بالحلزون الا صغر تشبيها تاما * ثانياً نقطع العظم من حول المصيفات الهلالية

ونفتح الدهليز بتوسيع الكوة البيضية * ثالثاً نقطع الدهليز طرلاً وعرضاً لظهور مقعراته وافواه المصيفات

الهلائية وسلم الدهليز * رابعا نقطع الصفيحة العظمية من حول سلمي الحزون لاطهار الصفيحة الحزونية

بين السملين ولاظهار المكبال *

الى هنا قد فرغنا من ذكر المتعلقات لآلات السمع التي تنظر في العظم اليابس اما الاجزاء اللينة التي هي الآلات الحقيقية للسمع سنذكرها في مبحث الاحشاء *

التعليم الرابع في التنور وهو ينقسم الى السيساء والصدر والقطن والورك

القول في السيساء اي منتظم الفقار

اعلم ان السيساء عمود طويل عظمي غضروفي مجوف يمتد من عظم القمحدوة الى عظم العجز موضوع في مؤخر التنور * وفي العنق هو متماثل الى المقدم قليلا لتكون دعامة الجمجمة معتمدة عليها ولولم تكن الهيئة كذلك لوجب ان تتكثر العضلات لاحتباك العنق وفي الصدر يكون ميل السيساء الى المؤخر لتوسيع تجويف الصدر ثم يتماثل مقدما في القطن ليحصل في الوسط مركز الثقل السيساء عبارة عن اربعة وعشرين عظما منتظما يقال لكل واحد منها فقرة وهي متلاحكة وملتصقة التصاقا شديدا *

(تنبيه) قد قال بعض المشرحين ان السيساء يمتد من الجمجمة الى عظم العصعص بحيث عظم العجز

(٤٢)

والعصعص جزءان منه ويشبهون السيساء بمخروطين ملتصقين بقاعدتهما في القطن وهناك الفقرة السفلى

من القطن تلتقي مع عظم العجز اما عظام المخروط الاعلى وهي مسماة بفقار وربما يطلق عليها الفقرات

الحقيقية ايضا اما المخروط الاسفل وهو يشتمل على عظم العجز وعظم العصعص ويقال لها الفقرات

الكاذبة لان هي ليست شبيهة بالفقرات الحقيقية على كل وجه *

فاعلم ان الفقرات موضوعة في العنق والصلب والقطن ولهذا تنقسم الى فقرات العنق

وفقرات الصلب وفقرات القطن وكل واحد من هذه الاقسام خواص ليست لغيره *

ينقسم كل واحد من الفقرات الى سطوح وحروف وجرم وزوائد ومقعرات * في جرم الفقرات

وهو جزؤها الاغلاظ المقدم الى القدام محدب والى الخلف مقعر وسطحه الاعلى ووسطحه

الاسفل مقعران قليلا يسترها غضروف خاص لهما حاجز بين الفقرتين يقال له الطبق *
 في زوائدها وهي سبعة الجناحان احدهما موضوع يمينه والاخر يسرة والزوائد الشوكية
 مسماة بسناسن ايضا وهي ناتئة الى الخلف وبسببها يقال لجميع الفقرات السناسن وايضا
 الزوائد الباقية وهي اربعة ويقال لها الزوائد المؤرقة والمفصلية والشاخصة وهي اصغر
 من الزوائد الاولى واثنان منها موضوعتان على سطح الفقرة الاعلى واثنان منها على
 سطح الفقرة الاسفل عند قاعدة الجناحين يسترها غضروف والشاخصان الاعلى واحد
 الفقرات ملتصقان بشاخصين اسفلين للفقرة التي هي فوق الاولى التصاقا مفصليا ويوجد
 حول حروفها موضع غير مستو متصل به رباطات المفصل * في حفرها توجد في كل
 واحد من الفقرات ثقب كبير وطرفه المقدم وهو جرم الفقرة وطرفه المؤخر هو زائدة
 شوكية وينحدر النخاع بهذه الثقبه وايضا توجد في كل واحد من الفقرات اربعة افواق
 اثنان منها في كل واحد من جانبي الفقرة هكذا احدها الى الفوق والاخر الى التحت (٤٣)
 ولما تلتقي فقرتان حدثت من هذه الافواق ثقتان تخرج منهما اعصاب النخاع وتدخل
 فيهما العروق * في قوامها فاعلم ان الفقرات مختلفة الاشكال والافطار والصلابة والغلظة
 وتزيد اقطارها وتنقص صلابتها وغلظتها من الجمجمة الى الورك تدريجا ولذلك ان
 كانت الفقرات السفلى كبيرة من الفقرات العليا لكون جوهر الفقرات السفلى اخف
 من جوهر الفقرات العليا فكذا تزيد اقطار الفقرات ولا يزيد ثقلها * في ملتقاها فاعلم ان الفقرة
 الاولى تلتقي مع عظم الجمجمة التواء المفصل السلس وتلتقي الفقرة الثانية مع الفقرة
 الاولى التواء مفصل الرحي ومع عظم القمحة وملتقى الرباط وتلاصق اجرام الفقرات
 بعضها ببعض الى المتقدم بطبق ما بين الفقرات والى المؤخر برباط اصفر اللون ولدن
 القوام وبالزوائد الشاخصة * اما الطبق وهو جوهر خاص عديم النظر لدن كالتطن
 متكاثف وهو في الجنين يشبه بالرباطات وفي البالغ بالغضروف حين تقطعه افقيا يظهر انه

المقالة الاولى في مبحث العظام (٣٧)

مركب من ليفات مدورة مشاركة المركز وهو الى الخارج صلب مكتنز والى الداخل رقيق لين وبالمركز رطب شبيه بالبلغم واتصافه بهذه الصفات في سن الوقوف لكنه يتغير في سن الشيخوخة تغيرا شديدا حتى يصير كانه يابس غير لدن ولذلك تقصر القامة للشيخ وتسيل الى المقدم ومع ذلك يتغير هذا الجوهر في البالغ تغيرا غير دائم كما يعرض القصر بسبب ثقل (٣٤) عارض للبدن في حالة القيام ولهذا من قاموا مدة ممتدة او حملوا احملا ثقيلا فتقصر قامتهم بالنسبة الى قامتهم بعد صيرورتهم ساكنين مدة طويلة في المنام ولذا يرى الانسان طويلا القامة في اول النهار بالنسبة الى آخره * في مفاصلها او بالمفصل بين فلتاحي عظم القمحدوة وبين المتعربين المفصليين من الفقرة الاولى يقال له الفائق وبواسطته تتحرك الجمجمة الى المقدم والى المؤخر وهذا المفصل ملفوف بالرباط الملتف يحسبك ويرصن بعدة من رباطات * ثانيا مفصل الرحن حادث من القوس المقدم للفقرة الاولى يتحرك حول الزائدة السنية للفقرة الثانية وعليه يدور الرأس من جانب الى جانب بالحركة الرحوية لكن لو تحركت الجمجمة منفردة دون الفترات لعرضت للنخاع آفة عنيفة فلهذا حين استدارة الجمجمة بزيادة يعين عليها جميع قترات العنق تمر ليفات رباطية شديدة من جانبي الزيادة السنية الى عظم القمحدوة تغطي الفقرة الاولى تحرق المفصل وتمنعه عن الحركات المتجاوزة عن الاعتدال ورباط عرضي للفقرة الاولى يمنع الزائدة السنية عن الخروج من موضعها * في منفعة السيساء فانه دعامته للجمجمة والنورواحسن محرز للنخاع *

(تنبيه) عند اميلاد يشتمل كل واحدة من الفقرات على ثلاثة اجزاء احدها الجرم واثنان منها

الجناحان الجزء المقدم للفقرة الاولى حينئذ غصروفي بتمامه وربما تشتمل الفقرة الثانية على

خمسة اجزاء بل على ستة والزوائد الشوكية كلها غصروفية * ان الورم من انورسما لا وورطي حين

كان عظيما فربما صارت اجرام الفقرة منغوبة بالعروق الماصة لكن لا يتغير المطبق وصيرورة العظام

منغوبة بالسمنة والغضاريف بالبطون من الاعاجيب وربما تعرض هذه الآلة للفقرات بالادعارة

من اسباب اخرى و هناك تكثر حول النخاع طبقة كالخرشاء من الرطوبة قابلة الانعقاد
ليقي النخاع * قد تعرض للفقر الداعرة وفساد الشكل و تفرق الفقرات ويقال له ايضا تنصيف
السيداء واجتماع الماء في الفقرات وهو روم مملو من الماء يتولد بين زوائد فقرة حتى تغلق

(١٤٥)

الفقرة بفلفتين *

فصل في فقرات العنق وهي سبعة واجرامها صغيرة صلبة قصيرة الاجنحة ذات شعبتين
وفي اصلها ثقبه خاصة لها التكون ممرة للشريان الفقاري والوريد الفقاري وايضا الزوائد
الشوكية صغيرة ذات شعبتين مائلة الى تحت وزوائد المؤربة لها توريب حقيقي بخلاف
الزوائد المؤربة للفقرات الاخرى وللفقرة الاولى من العنق والفقرة الثانية خواص ليست
لغيرها ويقال للاولى حامل العرش والفهقة ليس لها جرم وليست لها زائدة شوكية وحدث
منه قوس يحيط بالزائدة السنية للفقرة الثانية الى المقدم وفي موضع الزوائد المؤربة
اي الشواخص يوجد المقعران المنفصلان * اما الفقرة الثانية يقال لها ايضا الفقرة ذات سن
وتختص لها زائدة كالسن فوق جرمها *

فصل في فقرات الصلب وهي اثنا عشر وتختص لها هوة في كل واحد من جانبي
اجرامها وممرص في نقط اجنحتها متصل بها الرؤس الكبيرة المسماة بحنا جف من الاضلاع
وايضا الرؤس الصغيرة منها * اجرام هذه الفقرات اشد تسطيحا الى الجانبين واشد انحدا الى المقدم
واشد تغيرا الى المؤخر من الفقرات الاخرى و سطحها الاعلى و سطحها الاسفل افقيان وزوائد
الشوكية طويلة وجانباها مسطحان وجزؤها الاعلى المؤخر ينقسم الى سطحين بمسناة

(١٤٦)

في وسطه يتهندم في زقبة موضوعة على السطح الداخلي للزائدة الشوكية من الفقرة التي
هي فوقها والزائدتان محتبتان احد لهما با لاخرى بواسطة الرباطات كل واحد منها
منته بفلطح صغير مدور اجنحتها شديدة الغلظ والطول مائلة الى المؤخر بالتوريب *
فصل في فقرات القطن وهي خمس واعظم من الفقرات ليست على اجنحتها مغائر *

القول في الصدر

موضعه فوق التنور وهو تجويف عظمي كالمخروط قاعدته في النحت رأسه الى
 الفوق وهو الى المقدم مسطح والى المؤخر مقعر والى الجانبين محدب يُركَّب من
 فقرات الصلب التي اثنا عشر بالعدد كما مر آنفاً ومن عظم القص ومن الاضلاع
 وهي اربعة وعشرون *

فصل في الاضلاع وهي اربعة وعشرون وصورتها كالهلال اثني عشر منها الى
 كل واحد من جانبي الصدر تميل من فقرات الصلب الى عظم القص متصلة به بواسطة الغضاريف
 المسماة بالشراسيف مؤربة مائلة الى الاستدارة وتنقسم الى الاضلاع الحقيقية والاضلاع
 الكاذبة اما الاضلاع الحقيقية فغضاريفها متصل بعظم القص اما الاضلاع الكاذبة فغضاريفها
 لا تنتهي الى عظم القص بل الى الشراسيف فحسب وينقسم كل واحد من الاضلاع الى
 الجرم وهو وسطه وطرفين وحرطين وسطحين * اما الضلع الاول فهو اصغر الاضلاع
 دوره صغير وانحدابه كثير واعرض من الاضلاع الاخرى اقل بالاستقامة واما الضلع (٤٧)
 الثاني اطول من الضلع الاول واصغر من الاضلاع الآتية وهي مختلفة الطول فطولها يزداد
 على التدريج من الضلع الاول الى الضلع السابع وهو آخر الاضلاع الحقيقية ومنه تنشاغر
 شيئاً فشيئاً الى الضلع الثاني عشر ويتكرر ترتيبها بلحاظ الفقرات والمسافة بين رؤسها
 وزواياها من الاول الى الآخر وضلعان آخران يخالفان الاضلاع الاخرى لانهما صغيران
 جدا ليس لهما فلاح كفلطاح الاضلاع الباقية المتصلة بالاجنحة من الفقرات يقال لهما
 القصري والقصيري * في الشراسيف الغضاريف التي توصل بها الاطراف المقدمة من
 الاضلاع وعظم القص مسماة بالشراسيف وهي طويلة عريضة مستحكمة تمتد من كل واحد
 من الاضلاع الحقيقية الى عظم القص وهناك يحنك المفصل برباط ملتف الغضروفان
 للضلع السادس والسابع اطولان وهما يميلان الى الفوق حتى ينتهيا الى عظم القص

وكثيرا ما انتهما متحدا بخلاف الغضاريف للاضلاع الكاذبة وهي تنتهي منقطعا قبل بلوغهم الى عظم القص وانتهى الى نقطة حادة ويتصل غضروف الضلع الثامن بالحرف الاسفل من غضروف الضلع السابع وهكذا يتصل الضلع التاسع بالضلع الثامن والضلع العاشر بالضلع التاسع بحيث يكون غضروف الضلع الاسفل اصغر من غضروف الضلع الاعلى وضلعان آخران لا يتصلان بعظم القص بل هما متعلقان من الضلع الفوقاني بمعاليق الرباطات * في مشارف الاضلاع يوجد فيها الرأس الكبيراي الحنجوف وهو يتصل باجرام فقرات الصلب وايضا العنق وايضا الرأس الاصغر وهو يتصل باحنجة فقرات الصلب وايضا الزاوية وهو موضع كالزاوية في كل واحد من الاضلاع * في مقعراتها توجد زقبة طويلة في السطح الداخلي الاسفل لكل واحد منها وضع فيها الشريان الضلعي والوريد الضلعي والعصب الضلعي (١٤٨)

وايضا مقعريضي في الطرف المتقدم لكل واحد منها يتهدم فيه الغضروف الذي هو يتصل بعظم القص * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم القص الى المقدم التقاء الغضروف ومع اجرام فقرات الصلب واجنحتها الى المؤخر التقاء المفصل السلس * في مفاصلها فاعلم ان المفاصل بين الاضلاع وبين الفقرات وعظم القص هي مفاصل سلسة وبسببها تتمكن الاضلاع ان تتحرك الى الفوق ثم الى التحت على التوالي عند التنفس الى الداخل والخارج الرأس الكبير للاضلاع يتصل بالطبق كقبضة يماس فقرتين من الفقرات ويحتبك المفصل برباط ملتف والرأس الاصغر يتصل بجناح فترة واحدة وهو ايضا ملتف برباط ملتف وهذا المفصل يرصنه رباطان عريضان احدهما وحشي والاخر انسي وغضاريف الاضلاع المتصلة بعظم القص اطرافها ملتوفة برباطات ملتفة وبليغات غضروفية منبسطة على سطح عظم القص * في منفعتها وهي تنم الصدر وتعين على التنفس وتقي الاعضاء الرئيسية والاحشاء النفيسة ويتصل بها بضع من عضلات *

(تنبيه) عند الميلاد اضلاع المولود كاضلاع البالغ قواما وهيئة *

قد تمتص اجزاء كبيرة من الاضلاع بالضغط من انورسما *

فصل في عظم القص وهو عظم مسطح كالعين صورة شبيهة بمشمل قليلا موضوع في مقدم الصدر بين الاضلاع الحقيقية اليمينية واليسارية وقوامه اسفنجي وفي غالب الامر له اشتمال على جزئين وقد يشتمل على ثلاثة اجزاء وينصل بطرفه الاسفل غضروف مستدير الطرف حاد شبيه بالسيف ويقال له سيفي وخنجري ورهابة وموضعه بمحاذاة فم المعدة * (٤٩) في مقعراته يوجد فيه المقعر العنقي وهو في سطحه الاعلى الداخلي وايضا مقعران ترقوتان تتصل بهما ترقوتان وايضا سبعة مقعرات ضلعية تنصل بها الاضلاع * في ملتقاه وهويلتقي مع ترقوتين التقاء المفصل المطرفي ومع الاضلاع الحقيقية التقاء غضروفا * في منفعته وهو متم الصدر وينصل به غشاء الرئة وعدة من عضلات وهو سند تتحرك عليه الترقوتان

(تنبيه) عند الميلاد يوجد في مكان عظم القص غضروف صورته كصورة عظم القص للبالغ

وفي وسطه جزءان عظيميان او ثلاثة اجزاء اواربعتها * اذا عرضت الدعارة لعظم القص فيتعسر برؤه بل يتفتت العظم شيئا فشيئا * اذا عرضت الدبيلة للفضاء المقدم من حاجز الصدر فيعالجه الآسي بقطع جزء من العظم بالمنشار المدور لاخراج القيح * قد لُفَّ الغضروفُ الخنجريُّ ما تلا الى الخارج فهذا يوجب الوجع والقلق * اذا قطعت من الصدى الشرا سيف وقلمب عظم القص لتفحص حال احشاء الصدر فربما يخرج شيء من رطوبة كالغراء مخلوطة بالدم من اجزاء عظم القص قيل ان هذه الرطوبة رطوبة طبيعية للعظم لا رطوبة حادثة من المرض *

القول في القطن

وهو يشتمل على الفقرات الخمسة التي مر ذكرها آنفا *

القول في الورك

سماءه جالينوس بالطست وسبب تسميته الورك بهذا الاسم هو منسوب الى علته الصورية اذ هو يشبه بطست الحجام وهو كالفائدة لجملة العظام يشتمل على اربعة عظام عظمان

لا اسم لهما وعظم العجز وعظم العصعص وهي موضوعة الى الطرف التحتاني من التور فوق الطرفين الاسفلين وحدث من هذه العظام تجويف تحاط فيه اعضاء التناسل والمادة والمعوي المستقيم وربما جزء من الامعاء العليا والورك دعامه مستحكمة لا على البدن واساسها وبسببه

تتصل عظام الطرف الاسفل بعظام التور* في الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى فاعلم ان عظام ورك الذكور والانثى بالنظر الى المسافة متباينة جدا لان عظم العجز للانثى قليل الطول كثير العرض وانحداب هذا العظم لها كثير وحرقتها منبسطتان ولهذا مركز الثقل ابعد من رأس فخذيها والحرف الفوقاني لوركها بيضيه لان طوله من اليمين الى اليسار وعرضه من ملتقى العائتين الى عظم العجز بخلاف ورك الذكر فانه مستدير صغير القطر والحتاراي الحرف التحتاني لورك الانثى اوسع لان المسافة من عظم العجب الى عظم العجب طويله والثقبه الكبيرة لعظم العجب اوسع بحيث يصير القوس الذي هو من ملتقى عظمي العجب وعظمي العانة للانثى اوسع بالنسبة الى القوس الحادث من عظام الذكور باطانتها لعظم العصعص مسترخية وبسببها يتحرك هذا العظم تحركا شديدا بنسبة تحركه في الذكر*

(تنبيه) قد يعرض للورك فساد الشكل خصوصاً في الانثى والبحث من اجناس هذا الفساد

من د اب معلى القوا بل فليرجع الى بيا نهم *

فصل في العظمين اللا اسم لهما هما جانب الورك مع مقدمه مختلفا الاضلاع جدا وينقسم كل واحد منهما الى ثلثة اجزاء عظم الحرقفة وهو الى الفوق وعظم العجب وهو الى التحت وعظم العانة وهو الى المقدم* في مشارفهما توجد في كل واحد منهما الحجة لعظم الحرقفة وهي كالنجدة القوسية لها ميل ما الى الجانب الوحشي تنبت منها العضلات المؤربة والعضلات العربية من المراق وفي مؤخر هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان (٥١) متصل بهما رباطات وفي مقدم هذه النجدة توجد زائدتان شوكتان أخريان اما الزائدة العليا

المقالة الاولى في بحث العظام (٤٣)

المقدمة تتصل بها العضلات المسماة بعضلة الخياط وحارثة غلاف الفخذ وإيضار باطوبور طيموس اي رباط الاربية أما الزائدة السفلى وهي موضوعة بمسافة انملة تحت الزائدة العليا تنبت منها العضلة المسماة بالمستقيمة الفخذية وتجعل السطح الظاهر لعظم الحرقنة العضلة المسماة بالعضلات الوركية تستر السطح الغائر لهذا العظم العضلات المسماة بالعضلات الحرقنية الغائرة ويوجد على السطح الغائر لعظم الورك خط بازاء ملتقى العائتين يقال له الخط اللا اسم له وشفة الورك وهو حازبين البطن وبين الورك * يوجد في كل واحد من عظمي العجب فلطاحان للعود وإيضار زائدة شوكية وهي مائلة الى المؤخر ينصل بها الرباط العجزي المقعدي وإيضار زائدة مسماة بالشعبة لعظم العجب وهي متصلة بعظم العانة * وتوجد في كل واحد من عظمي العانة جرم وهو يد نوم من الاكشوفان اي حق الورك وإيضار اوية وهي زائدة تمتد الى المقدم حدث منهما ملتقى العائتين وإيضار شعبة هابطة الى التحت تنصل بالشعبة الصاعدة لعظم العجب * في حفرهما توجد فيهما فوق بين الزائدين الشوكيتين المقدمتين لعظم الحرقنة وإيضار فوق مقعدي مقدمي وفوق مقعدي مؤخري يقال لهما الفوقان العجزيان المقعديان اما الفوق المقعدي المقدم فهو ممر للعضلات النسي هي قابضة الفخذ ولعروق الساق ولا عصابه اما الفوق المؤخر فهو ممر للعصب العجبي وللعروق العجبية وللعضلة المسماة بالعضلة الصنوبرية وإيضار الاكشوفان اي حق الورك يتهدم فيه رمان الفخذ وإيضار الثقبة الكبيرة المسماة بالثقبة الترسية والثقبة البيضية * في ملتقاهما كل واحد من العظمين اللا اسم لهما يلتقي مع الآخر الى المتدم عند ملتقى العائتين ومع عظم العجز الى المؤخر بغضاريف مستحكمة وبرباطات رصينة ومع رأس عظم الفخذ التواء مفصل مغرق * في منفعتهما وهما متمما الورك ويمنعان رحم الحوامل من الخروج من موضعه الطبيعي وكل واحد منهما موضع حسن لمفصل الرجلين *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل العظم الا اسم له على ثلاثة اجزاء متلاصقة بغضاريك وهي لا تتحد

الابعد مدة مد يد فلهذا يسمى كل واحد من هذه الاجزاء باسم خاص عظم الحرقفة وعظم العجب

وحدث من اتحادها في البالغ عظم واحد ليس له اسم ولذا يطلق عليه العظم الا اسم له لكن ورك

الجنين وورك البالغ متقاربان صورة *

فصل في عظم العجز صورته كالمثلث مائل الى المقدم موضوع تحت الفقرات ومؤخر

الورك قد قال كثير من المشرحين ان عظم العجز جزء من الفقار اذ توجد فيه عدة من مشارف

تشبه باجنحة الفقرات وبزوائد المستعرضة وعدة من ثقب تشبه بثقب الفقرات وهذا

القول قريب من الصواب * في مشارفه توجد فيه الزائدتان العليان المؤربتان وايضا

زائدة شبيهة بالسنان وايضا زائدة شبيهة بالشواخص اي بالزوائد المؤربة وايضا زائدة

شبيهة بالاجنحة وايضا عدة من اجزاء تشبه باجرام الفقرات * في حفرة توجد فيه اربعة

ازواج من ثقب داخلية واربعة ازواج من ثقب خارجية وهي ممرات للاعصاب وايضا

فوق في الجزء الاسفل من العظم تحدث من تلاقيه مع الفوق المقابل لعظم العصعص

ثقب يخرج منها العصب النخاعي الآخر وايضا المجرى النخاعي وهو كالمثلث والى

الفوق وسبع والى التحت يتضابق بالتدريج وفمه الاسفل مختلف الاضلاع موضوع

في خلف العظم وهذا الفم في الجسد الطري يغلقه باط كغشاء تحاط فيه شعب الاعصاب المسماة (٥٣)

بالهلب اي ذنب الفرس * في ملتقاه وهو يلاقي الى الفوق مع اسفل فقرات القطن

والى الجانبين مع العظمين الا اسم لهما والى التحت مع عظم العصعص * في منفعته

وهو منتم الورك وحامل الفقرات *

(تنبيه) للمولود صورة هذا العظم كصورته للبالغ لكن جوهره غضروفي توجد في داخل هذا

الغضروف عدة من اجزاء عظمية وحينئذ هو شبيه بالفقرات جدا *

فصل في عظم العصعص فاعلم ان جالينوس اقد قال لهذا العظم عظم القبيج لانه كمنقار القبيج

وهو يشتمل على جزئين او ثلاثة اجزاء او اربعتها وهي كالمثلثات او مختلفة الاضلاع
موضوعة الى منتهى عظم العجز ولما تقارب الانسان الى عشرين سنة تتحد هذه الاجزاء
بحيث حدث منها عظم واحد ويعرض هذا للانشي بطيئا وللد كرسريعا * في منفعة وهو حامل
المستقيم ومانع عن انشقاق العجان عند الولادة *

(تنبيه) عند الميلاد يشتمل عظم العصعص على عدة من اجزاء غضروفية وقد يوجد في داخل

الجزء الاعلى جزء عظمي مستدير * اتفق احيا نا ان هذا العظم ينفصل عن عظم العجز عند الولادة *

التعليم الخامس في الطرف الاعلى

ول ان الطرفين الاعليين متعلقان بعلو جانبي الصدر وكل واحد منهما يشتمل على
ظام المنكب وعظم العضد وعظمي الساعد والرسغ وعظام اليد *

(١٤)

القول في عظام المنكب

فاعلم ان المنكب يشتمل على عظمين اعنى الترقوة وعظم الكتف وهما ملتقيان فوق
رأس عظم العضد وملتقاها مسمى بقلعة الكتف *

فصل في الترقوة وهو عظم طويل مستدير منحني موضعه في علو جانب الصدر مؤربا
من المؤخر الى المقدم * في زوائدها وهي بمثل جميع العظام الطويلة تنقسم الى قصب
وهو وسطه والى طرفين يقال لاحدهما الوحشي الطرف الكتفي ولاخرهما الانسي الطرف
القصي اما الطرف القصي فهو محدب قليلا وصورته كالمثلث واما الطرف الكتفي فهو
عريض دقيق مسطح ويوجد في السطح الاعلى لهذا العظم فلتاح قريب من الطرف الكتفي
يمتد من المؤخر الى المقدم مؤربا يمتد منه رباط مؤرب يشد الفلتاح بالزائدة المنقارية لعظم
الكتف * في حفرها توجد في سطحها الاسفل زقبة خفيفة للعروق الترقوية * في ملتقاها وهو يلتقي
مع عظم القص الى المقدم ومع عظم الكتف الى المؤخر التقاء مفصل مطرف * في مفاصلها
اولها مفصل بين الترقوة وبين عظم القص ثانيها مفصل بين الترقوة وبين عظم الكتف

اما اولها فهو كالقبضة يتحرك به جميع الطرف الاعلى ولا واسطة بين الصدر وبين العضد الا هذا المفصل ولهذا الطرف المستدير للترقوة يستديم متحركا في المفعر المفصلي لعظم القص وفي وسط هذا المفصل يوجد غضروف دقيق مسمى بالغضروف المفصلي وهو يتصل بحول طرف الترقوة وكل هذا المفصل ملفوف في رباط ملتف مستحكم كالمنطقة الحاصلة من عدة ليفات غضروفية * وتانيها وهو يحدث من ملتقى الطرف الكتفي المسطح مع زائدة الكتف المسماة بعير الكتف وبعين الكتف وقد يوجد في هذا المفصل غضروف مفصلي لكن كثيرا ما لا يوجد وهذا المفصل ملفوف برباط ملتف كالمنطقة ترصنه عدة من ليفات غضروفية وهذا المفصل قليل الحركة اذ يمنعه رباط مستحكم ممتد من الترقوة الى الزائدة المتقارية * في منفعتها بواسطة الترقوة يتصل عظم الكتف وعظم العضد بالصدر وهو جنة للعرق الترقوية ووقايتها ومنبت لبضع من العضلات ويعين على حركات الكتف لانه مانع الكتف عن الحركات المتجاوزة عن الاعتدال الى المقدم والى المؤخر وهو بالحقيقة محور يتحرك عليه جميع الطرف الاعلى لان عظم الكتف نقرة لعظم العضد فقط ولهذا جميع الحيوانات التي تشتمل على قائمتيها المقدمتين استعمال اليدين كالقرد والدب والخفاش والفار والخلد والسنجاب والقنفذ لكلها ترقوتان لاغيرها *

(تنبيه) عند الميلاد بل في الشهر الثالث بعد المولود الترقوة كاملة تامة *

فصل في عظم الكتف وهو كالمثلث موضوع في علو جانب الظهر وسطحه المقدم الداخلي مقعر مختلف الاضلاع اذ تظهر فيه عدة من الممارص التي حدثت من شدة عصر اليفات العضلية والغضروفية وسطحه المؤخر الخارجي محدب تقسمه مساة كبيرة الى جزئين مختلفين * في مشارفه توجد فيه المساة وهي على السطح الغائر للعظم يقال لها عين الكتف يبدئ من الحرف المؤخر ومن ذلك الموضع يصير عاليا مستعرضة على الذراع حتى تنتهي الى الحرف المقدم للعظم وهناك غايتها زائدة مستعرضة

مسطحة يقال لها قلة الكتف والحرف المقدم لهذه الزائدة مقعرة للمفصل بينها وبين الترقوة
ولكون هذا العظم كالمثلث توجد فيه ثلاثة اضلاع وثلاثة زوايا اما الضلع المؤخر فهو مسمى
بالقاعدة وايسا الزائدة المتقاربة اي الاخرم وهي ناتئة من العظم مقابلة لقلّة الكتف تتصل بها
العضلتان المسماتان بالعضلة الصدرية الصغرى والعضلة المتقاربة العضدية والدائرة تحت المقعر
المفصلي يقال لها عنق العظم * في مقعراته يوجد فيه المقعر المفصلي يتهدم فيه رأس عظم
العضد وايسا المقعر فوق عين الكتف تنبت منه العضلة المسماة بالعضلة العينية الفوقانية
وايسا المقعر تحت عين الكتف وهي اعظم من الاولى تنبت منه العضلة العينية التحتانية
وايسا فوق هلالى موضوع فى الحرف الاعلى عند مقدمه وهو ممر للعروق الكتفية
الفوقانية وللأعصاب الكتفية الفوقانية * في ملتقاه هو يلتقي مع الترقوة وعظم العضد
التقاء المفصل المطرف ومع الاضلاع وعظم اللامي التقاء العضلات * في مفصله
مفصل الكتف كثير المنافع وهو مفصل سلس له اصناف من الحركات مع قليل
منع وهذا المفصل حدث من تهدم رأس عظم العضد فى المقعر المفصلي لعظم الكتف وهذا
الرأس كبير كروي والمقعر غير عميق فى نفس العظم لكن عمقه يحصل بغضروف موضوع
حول شفته مفصلة ملفوف برباط ملتف كبير وسيع مسترخ متصل بعنق عظم الكتف
وعنق عظم العضد وهذا المفصل محتاج الى كثير من رطوبة دسمة لتليسه ولهذا يصب
شيء من هذه الرطوبة من رباط ملتف ومع ذلك وضعت حول المفصل عدة اوعية دسمة (٥٧)
كانت افواهما فى داخل المفصل احدها تحت وتر العضلة المسماة بعضلة الكتفية التحتانية
واحدها تحت الرأس الصغير للعضلة المسماة بذات رأسين واحدها بين الزائدة المتقاربة
وبين لوح عظم الكتف واحدها تحت قلة الكتف وهذا الوعاء كبير يمتنع هذا المفصل عن
الحركات المتجاوزة عن الامتدال ويتر من بقلّة الكتف وهو فوق المفصل وايسا بالزائدة
المتقاربة وهي تحت المفصل وايسا برباط مستحكم ممتد من الزائدة المتقاربة الى قلة

الكتف وايضا برباط ممتد من قلة الكتف الى الرباط الملتف وايضا باربعة عضلات تتصل بالرباط الملتف وهي علة تامة لمنع الخلع *

(تنبيه) فاعلم ان الخلع يعرض لهذا المفصل كثيرا بنسبة المفاصل الاخرى وسببه ان حول الرباط

الملتف استرخاء والنقرة المفصيلة غير عميقة والكتف متعرض للصدمات ويمكن ان يخلع

رأس عظم العضد على ثلثة جوانب فوقاً وتحتاً وانسياً وكل واحد من هذه الاجناس على وجهين

اما ان يكون رأس عظم العضد خارجاً عن النقرة المفصالية فقط او يكون خارجاً مع تمزيق الرباط الملتف

فهناك يخرج الرأس من الرباط الملتف ورده هذا الخلع عسير جداً وايضا يمكن ان يتحد مع هذا الخلع

انشقاق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين التي هي تمربط بطريق المقر المفصلي متصلاً بجانبه *

في منفعته وهو وقاية للظهر ومعين لمفصل العضد *

(تنبيه) عند الميلاد عظم الكتف تام الخلقة لكن جوهرة قلة الكتف والزائدة المنقرارية غضروفية *

القول في العضد

فاعلم ان العضد عظم واحد طويل مسمى بعظم العضد *

(٢٨) فصل في عظم العضد هو موضوع بين ملتقى عظم الكتف مع النرقوة وبين الساعد

وصورته كالاسطوانة لكن طرفيه غليظان وهو ينقسم على قصبة وطرفين *

في مشارفه يوجد فيه الرأس موضوع في طرفه الاعلى وهو كروي وايضا العنق وهو

تحت الرأس وايضا الفلطح الاعظم وهو قريب من العنق وله ثلثة سطوح اولها اصغر فوقاني

تتصل به العضلة العينية الفوقانية ثانيها وسطاني تتصل به العضلة العينية التحتانية ثالثها

تحتاني تتصل به العضلة المستديرة الصغيرة وايضا الفلطح الاصغر وهو قريب من الاول

تتصل به العضلة الكتفية التحتانية وايضا توجد في الطرف الاسفل من العظم ثلثة زوائد الفلطح

الوحشي والفلطح الانسي والبكرة يتحرك عليهما الزند الاسفل اما الفلطحان فتثبت

من كل واحد منهما مسنة تمتد الى الفوق على جانبي القصبة اما المسنة الوحشية فتثبت

المقالة الاولى في مبحث العظام (١٤٩)

منها العضلة المسماة بالباطحة الطويلة للزند الاعلى والعضلات الباسطة للساعد واما المسماة الانسية فتثبت منها المكبة المستديرة للزند الاعلى والعضلات القابضة من الساعد * في حفرة توجد فيه زقبة بين فلطا حين يتهدم فيه الوتر الطويل للعضلة ذات رأسين أما شفتا هذه الرقبة وهما تمتدان من الفلطح الاعظم والفلطح الاضغر متصل بهما العضلات المسماة بالعضلة الصدرية الكبيرة والعضلة الظهرية العريضة والعضلة المستديرة الكبيرة وفي الجسد الطري يطبق هذه الرقبة باطوترى وايضا ثقبه في السطح المقدم الانسي لوسط العظم وهي ممارة للعروق المحيية وايضا في الطرف الاسفل المقعر المؤخر تنهدم فيه الزائدة (٥٩) المرفقية من الزند الاسفل وفي عمق هذا القعر قد توجد ثقبه وايضا مقعر مقدم تنهدم فيه الزائدة المتقاربة والطرف الاعلى من الزند الاسفل * في ملتقا هو يلتقي مع عظم الكتف التقاء المفصل المطرف ومع الزندين التقاء المفصل الانتباض * في منفعته هي ظاهرة ووجه تسمية العظم منسوب اليها *

(تنبيه) عند الميلاد هذا العظم تام الخلقة لكن طرفيه غصرو فيان *

القول في الساعد

فاعلم ان الساعد يشتمل على عظمين الزند الاسفل والزند الاعلى اما الزند الاسفل فهو انسي مع نوع ما آخر واما الزند الاعلى فهو وحشي مع نوع ما تقدم * فصل في الزند الاسفل وهو موضوع الى الجانب الانسي من الساعد يمتد من المرفق الى جانب الخنصر طرفه الاعلى اغلظ بالنسبة الى طرفه الاسفل * في مشارفه توجد فيه الزائدة المرفقية الى المؤخر يعتمد الانسان على هذه الزائدة ولهذه الزائدة فلطح كبير على مؤخرها يتصل به وتر العضلة المسماة بالباسطة ذات ثلثة رؤس للساعد وايضا الزائدة المتقاربة وهي مقابلة للزائدة السابقة وله فلطح متصل به العضلة المسماة بالعضلة العضدية الانسية ولهذه الزائدة في سطحه الوحشي مقعر هلالى يقال له المقعر السبني الصغير لانه شبيه بكتابة السين

(٦٠) نوع ما الى المثلث و سطحه الوحشي والانسي مسطحة بينهما زاوية او مسناة حادة يتصل به رباط مستحكم ممتد من الزند الاعلى الى الزند الاسفل وهما متلاصقان بوساطة ذلك الرباط *
 في حفرة يوجد فيه المقعر السيني الاعظم موضوع في الطرف الاعلى بين الزائدة المنقارية والزائدة المرفقية وايضا المقعر السيني الاصغر الى جانب الزائدة المنقارية يتحرك فيه الرأس المستدير للزند الاعلى وايضا ثقبه قريبة من الطرف الاعلى وهي ممارة للعروق الغذائية *
 في ملتقاء الطرف الاعلى لهذا العظم يلتقي مع بكرة عظم العضد والطرف الاسفل مع عظام المشط التواء مفصل الانقباض مع الزند الاعلى التواء المفصل الرحوي وحركته الكعب والبطم * في منفعته هود عام اقوى للساعد *

(تنبيه) عند الميلاد جهر طرفي هذا العظم غضروفي وقصبته مستديرة جدا *

في الزند الاعلى وهو اصغر من الزند الاسفل وصورته كالاسطوانة الطويلة موضوع في الجانب الوحشي للساعد يمتد من المرفق الى جانب الابهام * في مشارفه يوجد فيه الرأس الاعلى وهو صغير مستدير مجوف وتحتة العنق وفي الجزء الاسفل للعنق الى المقدم يوجد فلاح كبير متصل به العضلة ذات رأسين والرباط الملنف لمفصل المرفق وايضا مسناة الى المؤخر وهي تمتد من الطرف الاعلى الى الطرف الاسفل يتصل به الرباط الذي هو بين الزندين اي الرباط المتوسط * الطرف الاسفل لهذا العظم اغلظ من الطرف الاعلى يوجد فيه مقعر مفصلي كالمعين وربما يقال لهذا الطرف الرأس الاسفل وفي سطحه المقدم المحذب يوجد مشرف ظاهر للحس يقال له الزائدة المشملية (٦١) للزند الاعلى * في حفرة يوجد فيه المقعر المفصلي موضعه في الطرف الاسفل فيه مسناة مخفية عريضة تقسم المقعر على جزئين وفي السطح المقدم والوحشي للطرف الاسفل

توجد عدة من زقب وهي ممرات للاوتار من عضلات الساعد وايضا مقعر مقابل للزائدة الشوكية يتهدم فيه السطح المستدير من الزند الاسفل وايضا ثقب بمسافة ثلث انامل او اربعها من الطرف الاعلى وهي ممرات للعروق المخية * في مفصل الساعد فاعلم ان مفصل المرفق يشتمل على ثلاثة عظام الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزنديين وجميعها ملفوف في رباط كالوعاء يقال له الرباط الملتف ومع ذلك يختص لرأس الزند الاعلى رباط مستدير وهذا المفصل يحكمه رباط في كل واحد من جانبيه وشي من الجوهر المنخرب والعضلات والاوتار * الحركات لهذا المفصل كحركات القبضة اذ ينقبض وينبسط الزندان على عظم العضد وللزند الاعلى حركتان اُخريان اعنى الكب والبطح وعندهاتين الحركتين ينحرك الزند الاعلى على الزند الاسفل * يستفيد هذا المفصل شيئا من رطوبة دسمة * في منفعة الزند الاعلى وهو يعين على دعم الساعد وعلى القبض والكب والبطح * في ملتقاه وهو يلتقي مع عظم العضد التقاء مفصل مطرف ومع الزند الاسفل بواسطة رباط والتقاء رحوي ومع الرسغ التقاء المفصل السلس * (تنبيه) عند الميلاد كل واحد من طرفي هذا العظم لاحق *

القول في اليد

عظام اليد تشتمل على عظام الرسغ والمشط والسلاميات *

فصل في الرسغ وهو موضوع بين الساعد والمشط مشتمل على ثمانية عظام وهي متجاورة بعضها ببعض ليس بينها فضاء عظام الرسغ مرتبة على صفين احدهما الى الفوق اي جانب الساعد والاخر الى التحت اي جانب المشط تعد هذه العظام من الابهام الى الخنصر اما الصف الاعلى فيوجد فيه العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني والعظم المستدير واما الصف الاسفل فيوجد فيه العظم المعين والعظم الشبيه بالمعين والعظم الكبير والعظم الشصي يقال لهذا العظم الميل والمسلّة * وجوه التسمية لهذه العظام كلها منسوبة الى علته الصورية لكن التمييز بينها سيرجدا خصوصا عند

الخروج من موضعها الطبيعي وخالطها بعضها ببعض خصوصاً يمكن ان يقال ان لكل واحد منها ستة اضلاع مختلفة * لنفرض اليد مكباً على لوح بحيث تكون الراحة تحتاً ثم يصير السطح الاعلى لكل واحد من هذه العظام يلي ظهر اليد والسطح المؤخر مجاور لعظمي الساعد والسطح المقدم يلي الاصابع والسطح الوحشي يلي الخنصر والسطح الانسي يلي الابهام اما العظم الزورقي فله ممرص يضي في سطحه المقدم الانسي واما العظم الهلالي فحرفه الوحشي كالهلل اما العظم السفيني فله فلتاح للمفصل بينه وبين العظم المستدير اما العظم المستدير فيقال له ايضا العظم الكرسي وهو اصغر عظام الرسغ اما العظم المعيني فله اربعة حروف مختلفة في سطحه المؤخر اما العظم الشبيه بالمعين فهو شبيه بالعظم السابق لكن اصغر منه اما العظم الكبير فهو اعظم عظام الرسغ اما العظم الشصي فله زائدة شصية * في ملتقى عظام الرسغ وهي تلتقي مع عظام الساعد وعظام المشط التقاء مفصل الانقباض وهذا المفصل ملفوف في رباط ملتقى تحكه عدة من رباطات اخرى مائلة الى الجهات المختلفة * في منفعة الرسغ وهو منم الكف وبه يتحرك الكف حركة متنوعة *

(٦٣)

(تذييله) عند الميلاد الجوهرا لاكثرى لهذه العظام غضروفي وقد يوجد في بعضها جزء صغير عظمي *

يعرض المرض المسمى بدبيلة المنع لعظام رسغ اليد والقدم احيانا *

فصل في الكف هو يشتمل على المشط والاصابع * في المشط هو موضوع بين الرسغ والاصابع مشتمل على خمسة عظام كالانفام مستديرة طويلة احدها للابهام واربعتها للاصابع الاربعة الباقية الطرف الاعلى لكل واحد من هذه العظام مسمى بالثا عدة وهو مختلف الاضلاع ومسطح بالجملة يوجد في منتهى ممرص صغير والى جانبيها سطح مستو وهذا السطح ملتقى عظمين اما الطرف الاسفل فهو مسمى بالرأس وهو كالمعين امس وحوله ممرص كمنطقة يوجد فيه فلتاح صغير لتثبت الرباط * في مفاصل الرسغ والمشط يمكن ان يقال ان للرسغ ثلاثة اجناس من المفاصل * الجنس الاول وهو بين العظم

الزورقي والعظم الهلالي وبين الزند الاعلى فحدث من ملتقى العظمين الاولين كرة
يتهدم في المقعر الزورقي الكبير للزند الاعلى وحركة هذا المفصل كحركة القبضة *
الجنس الثاني وهو يحدث من تهدم الرأس الاسفل للزند الاسفل في المقعر الى جانب
الزند الاعلى وحركة هذا المفصل الكب والبطح * الجنس الثالث وهو يحدث من ملتقى
عظام الرسغ مع عظام المشط ويحدث منه صف من المفاصل * فاعلم ان العظام الثمانية
للرسغ مرتبة على صفين متلاصقة برباطات ملتقة ورباطات عرضية وللمفصل الاول (٦٤)
رباط ملتف يحاط فيه الطرف الاسفل للزند الاعلى والعظم الزورقي والعظم الهلالي
وايضا غضروف متحرك متصل بطرف الزند الاسفل * وللمفصل الثاني رباط ملتف
مسترخ وهو محاط في الرباط الملتف الاول وتستفيد هذه المفاصل رطوبة دسمة لمنع
الآفات الحادثة من الاصطكاك * في منفعة المشط وهو وسط الكف *

(تنبيه) عند الميلاد اطراف عظام الكف لواحق *

فصل في الاصابع وهي موضوعة في الطرف الاسفل من الكف وفيها ابهام واربع اصابع
ارلها المسمى بالمسبحة والسبابة والشهادة وثانيها الوسطى وثالثها البنصر ورابعها الخنصر
فللابهام عظمان ولكل واحد من الاصابع ثلاثة مسمات سلاميات الطرف الاعلى لكل واحد
من هذه العظام عريض وفيه ممر ص خفيف شفته غير مستوية لتثبت رباطات اما قسبة
هذه العظام خلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر اما الطرف الاسفل فهو كروي شبيه
بالبكرة * في مفاصلها وهي تشتمل على رأس كروي لاحد العظمين ومقعر لآخرهما
تحكمها رباطات ملتقة ورباطات جانبية وغشاء وتري * في منافعها وهي آلات العمل
وتوقي الآفات كما لا يخفى على من تأمل في الصنائع الفطرية فظهوره مغر عن تفصيله لكنه
ينبغي ان نقول انه لنصف هذه العظام حركة منعسرة وهي كالقاعدة يتحرك عليها النصف
الآخر بحركات متنوعة لطيفة اذ يشتمل الرسغ على عدة من عظيماات يتحرك بعضها على

(٦٥) بعض قليلا ببطاومة العضلات وتوافق حركاتها حركات الكف لما كان الكف مشتملا على عدة من عظام يمكن فيها تغيير الكف والمسافات بين عظام الكف وضعت فيه عضلات وكل واحد من الاصابع يشتمل على ثلاثة عظام اعان ذلك على القبض وعلى عدة من حركات ولو لم تكن الخلقة كذلك لما قدرنا على اكثر الحركات المطلوبة للراحة لانفعال مختلفة ولما كانت جملة عظام الكف كالقوس قليلا فكانت مستحكمة ومقعر الكف مما رحس ابعده من الآفات للعروق والاعصاب *

التعليم السادس في الطرف الاسفل

هو يشتمل على الفخذ والساق والقدم *

القول في الفخذ

هو عظم واحد اعظم العظام يقال له عظم الفخذ *

فصل في عظم الفخذ هو حامل البدن صورته كالاسطوانة وطرفاه اغلطان

وموضعه بين الورك والساق * في مشارفه يوجد فيه الرأس وهو المسمى بالثفاح

والرمان يتهدم في الاكشوفافون للعظم اللا اسم له وفي وسطه ممرص يتصل به رباط

مسمى بالرباط المستدير والمانع وايضا العنق وهو حامل الرأس سطحه غير مستوي يتصل به الرباط

الملتف وايضا الطر و خانطير الاعظم وهو مشرف كبير مختلف الاضلاع تحت العنق

تتصل به العضلات الوركية وايضا الطر و خانطير الا صغر تتصل به العضلة المسماة بالعضلة

القطنية الكبيرة والعضلة الحرقفية الغائرة وايضا مشرف غير مستوي في مؤخر العظم بين (٦٦)

الطر و خانطيرين يتشبث به الرباط الملتنف والعضلة المسماة بالفخذية المربعة وايضا خط

على مقدم العظم ممتد من احد الطر و خانطيرين الى الآخر يتصل به الرباط الملتنف اما

قصبة هذا العظم فهي الى المقدم ملساء محدبة والى المؤخر مقعرة وهناك يوجد خط خشن

غير مستوي يندى من الطر و خانطيرين ويمتد الى الطرف الاسفل من العظم وهما

ينقسم الى شعبتين كل واحدة منهما ينتهي الى نتوء وراء فلتاح العظم وفي الطرف الاسفل توجد زائدتان او فلتاحان احدهما انسي و آخرهما وحشي وبينهما فوق عميق وهو ممر للشريان الكبير وللوريد الكبير والعصب الكبير من الساق * في قوامه سطحه الخارجي صلدي وطرفاه اسفنجيان وداخله ذو نخاريب * في ملتقاه وهو يلتقي مع الاكشوفافون للورك التقاء المفصل المغرق ومع عظم الرضفة ومع القصبه الكبرى التقاء مفصل الانتباض * في مفاصله فاعلم ان مفصل الورك فهو يحدث من تهدم رأس عظم الفخذ والنتافه في الاكشوفافون اي حق الورك وهو متعر كبير عميق في العظم الا اسم له استبطنه غضروف ويتصل هذا الغضروف بشفة المقعر لاجل تعميقه يوجد تحت هذا المقعر فوق في الجسد الطري يمتد رباط من احد طرفيه الى الآخر اما الرباط المستدير وهو يمنع رأس العظم عن الخروج من الاكشوفافون والمفصل كله ملفوف في رباط ملتف قوي لهذا المفصل حركات متنوعة وتسهيلها رطوبة دسمة الني ترشح من الرباط الملتنف وايضا من شيء كالغدة موضوع في داخل المفصل * في منفعتيه وهو الجزء الا عظم للطرف الاسفل حامل لما فوقه ناقل لما تحته *

(تنبيه) عند الميلاد مررة عظم الفخذ كصورته للبالغ لكن رأسه غضروفي وطرفه الاسفل لاحقة

وتبد ونشأة هذا العظم كبد ونشأة عظم العضد في الشهر الثاني بعد العلوق وكذا في الشهر الرابع

خلقه كخلقه للجنيين عند الميلاد * اذا قر هذا العظم بفلقين فيتضح لك على احسن الوجوه ثلاثة (٦٧)

اقسام من قوام العظام اما المنحرب فهو في تجويف المنح واما الاسفنجي وهو عند الطرفين واما

الصلدي فيشتمل عليه قصبه العظم *

القول في الساق

هو موضوع بين الفخذ والرجل ويشتمل على ثلاثة عظام عظم الرضفة والقصبه الكبرى

والقصبه الصغرى *

فصل في القصة الكبرى هو عظم طويل كالاسطوانة له ثلثة اضلاع وموضع هذا العظم بين الفخذ والرسغ في مقدم الساق يلي الى الجانب الانسي * في مشارفها يوجد فيها الرأس الاعلى وهو اعظم وسطحه الاعلى ينقسم الى سطحين مقعرين في وسطهما حاجز عظمي نات من العظم بينهما وبين فلتا حي عظم الفخذ مفصل الركبة وايضا فلتا ح في مقدم العظم يتشبث به الرباط الكبير لعظم الرضفة نقول ان قصة هذا العظم كالاسطوانة ذات ثلثة اضلاع وهي ارق بالنسبة الى طرفيه اما الضلع الوحشي فله جوف مابشدة انضغاط العضلات اما الضلع الانسي وهو مسطح عريض واما الضلع المؤخر فهو غير عريض محدب * لهذا العظم مسناتان اما المسناة المقدمة فيقال له ايضا الزاوية للقصة الكبرى اما المسناة الوحشية فيتصل بها الرباط بين العظمين اي الرباط المتوسط وايضا الرأس الاسفل وله زائدة عظيمة لاجل مفصل القدم وهي الكعب الانسي * في حفرها يوجد فيها مقعران مفصليان يتهدم فيهما فلتا ح اعظم الفخذ وايضا ممرع مفصلي في جانب الرأس يتهدم فيه رأس القصة الصغرى وايضا مقعر عميق في الطرف الاسفل من هذا العظم يتهدم فيه عظم الكعب وايضا ثقبه موضوعة في مؤخر العظم فوق وسطه بتليل تدخل بها عروق المخ وايضا مقعر في الجانب الوحشي للرأس الاسفل لاجل مفصل بينه وبين القصة الصغرى * في ملتقاها وهي تلتقي مع عظم الفخذ وعظم الرضفة التقاء مفصل الانقباض ومع القصة الصغرى التقاء غشائياً ومع عظم العقب التقاء مفصل مطرف * في منفعتها وهو حامل الطرف الاسفل معين على انقباضه *

(٦٨)

(تنبيه) في الجذنين طرفا القصة الكبرى غصرو فيان لكن صورتهما كصورتهما للبالغ وقصة العظم

مستديرة * فاعلم انه تعرض لهذا العظم اورام جمرية خصوصاً الى مقدمها حياً نابغة العظام الاخرى *

فصل في القصة الصغرى وهي عظم طويل موضوعة في الجانب الوحشي من الساق بازاء القصة الكبرى * في مشارفها يوجد فيه الرأس وهو الطرف الاعلى للعظم غير

المقالة الاولى في بحث العظام (٥٧)

مستويات من قصبته تنصل بجانبه الوحشي العضلة المسماة بالقابضة ذات رأسين للساق وجزء من العضلة المسماة بالبطن الغائر للساق * قصبته هذا العظم كالمثلث ببادي النظر وصورته كحبل مع قليل لي تستره عضلات ويأتي بين العظمين رباط يغلق الفرجة التي بينهما وفي مؤخره ثقبية تدخل بها عروق المخ وفي طرفه الاسفل زائدة كبيرة مسماة بالكعب الوحشي * في ملتقاها وهي تلتقي مع القصبه الكبرى التقاء رباطيا ومع عظم الكعب التقاء مفصل مطرف * في منبعتها وهي سدراسخ للقصبه الكبرى محسن لهيئة الساق * (تنبيه) عند الميلان صورة القصبه الصغرى كاملة لكن جوهر طرفيه غصروني *

فصل في عظم الرضفة هو عظم صغير مثلي او صنوبري موضوع بين الطرفين (٦٩) الاسفل لعظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبه الكبرى ووسطها ذوجرم غليظ وحرفها مستدق ومقدمها محدب غير مستوي لتحسين اتصال العضلات والرباطات ومؤخرها ينقسم الى سطحين بخط مرتفع طويل والسطح الاكبر وحشي والا صغرا نسي وهما واقعان بازاء فلتاحي عظم الفخذ * في ملتقاها وهو يلتقي مع فلتاحي عظم الفخذ التقاء مفصل الانقباض ومع القصبه الكبرى التقاء وتريا *

(تنبيه) فاعلم ان عظم الرضفة يستمر مقدم مفصل الركبة ويحيط به رباط قوي لمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي وهذا الرباط يتشبث بعظم الفخذ والقصبه الكبرى كليهما بحيث هو جزء الرباط الملتف ويوجد رباط قوي وتري آخر لشد هذا العظم مع القصبه الكبرى وهذا الرباط بقدر اصبعين طولاً واصبع عرضاً وهو يتشبث بحرف الاسفل لعظم الرضفة وبالفلتاح عند الطرف الاعلى من القصبه الكبرى ولهذا اقل ان هذا العظم لا حق للقصبه الكبرى بالتحقيق وهذا القول اقرب من الصواب وحركاته مطاوعة لحركات القصبه والنسبة بينهما كالنسبة بين الزائدة المرفقيه والزندا على الا ان بينهما فرق بهذا القدر ان الزائدة المرفقيه ساكنة وعظم الرضفة زال من فوق الى التحت وبالعكس وهذه الحركة ضرورية لدوران الساق *

في مفصله فاعلم ان مفصل الرضفة يحدث من ملتقى فلتاحي عظم الفخذ وعظم الرضفة والطرف الاعلى من القصبة الكبرى وهذه العظام مشدودة بعضها مع بعض بالرباط الملتف والرباطات الصليبية والرباطات الجانبية والرباطات الرضفية ووضع على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى غضروفان هلاليان وهما يُقعران طرف العظم لتحسين نهديم فلتاحي عظم الفخذ فيه * ويترشح في هذا المفصل كثير من رطوبة دسمة ووضع حوله عدة من اوعية دسمة * نقول انت خبير بان صور عظام هذا المفصل واوضاعها وان لم تدل على الاستحكام لكن كونه مشدودا بالرباطات المعدودة المذكورة برهان قاطع على المدعى وحركاته هي الانقباض والانبساط ودوران ما * في منفعة به يستحكم مفصل الركبة وهو كالبركة للعضلات المنبسطة من القصبة الكبرى *

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم الرضفة غضروفي في الكل وتبتدى نشأة العظم بعد مدة غير معينة من الميلاد وازدياد هذه المدة وانتقالها منسوبة الى قوة الافعال الطبيعية لصاحبها لا يخفى عليك بانه ترى اولاً ان الشريان يذرات عظمية فيظهر ان هذا الشريان انقلب عظماً من ثم تظهر حلقة عظمية تامة ثم يصير وسط هذه الحلقة ممثلة من اجزاء عظمية حتى يتكون العظام كاملاً تماماً فلاجل ذلك الذرو الانقلاب والامتلاء والاستكمال ان وضعت محرزات هذا العظم المختلفة القوام والهيئة من بد والتكون الى ان يستكمل مسلسل فيرى نظاما مرتباً جديلاً خصوصاً اذا زرق الشمع المذاب بالزراقة في داخله فلتحقيق حال عظام الرضفة نصير محتاجين الى تدوينها مرتبة من حين بد وتكونها حتى استكمالها والى تجفيفها ونقعها في دهن القنعة * لكون هذا العظم اشد تعرضاً لانكسار خلق اتصاله اتصالاً رباطياً ولولم يكن كذلك بل يكون عظماً فلا نكسر بالذنب صدمة *

القول في القدم

عظام القدم كعظام اليد منقسمة الى ثلاثة اصناف عظام الرسغ وعظام المشط والاصابع
فصل في رسغ القدم ان رسغ القدم بمثل رسغ الكف يشتمل على سبعة عظام

وموضعها بين الساق ومشط القدم * حين نرى جميع هذه العظام في موضعها الطبيعي يظهر ان السطح الاعلى من الرسغ محدب وجزوءه المؤخر هو العقب * وجزوءه المتقدم يتصل بمؤخر المشط وسطحه التحتاني اي الاخمص هو مما رحسن للعروق والاعصاب * في ترتيب العظام (٧١) فاعلم ان عظام رسغ القدم مرتبة على صفين اما الصف الاول يوجد فيه اولا عظم الكعب وهو اعلى هذه العظام وله رأس محدب املس وجانباه مسطحان وحوله زقبة للمفصل بينه وبين القصبتين وفي مقدم هذا العظم يوجد سطح للمفصل بينه وبين العظم الزورقي وفي سطحه الاسفل يوجد سطحان بينهما ممرص وهذا للمفصل بين هذا العظم وعظم العقب * ثانيا عظم العقب وهو اعظم عظام الرسغ مختلف الاضلاع جدا مع طوالة قليلة وبتسطيح جانبه نوع ما وهذا العظم نتوء العقب يتصل به العرقوب اي وتر العقب وفي سطحه الاعلى يوجد نتوء مختلف الاضلاع فيه زقبة ضيقة للمفصل بينه وبين عظم العقب وفي مقدمه سطح للمفصل بينه وبين العظم النردي اما سطحه الاسفل فهو مقعر يوجد فيه فلتاحان تثبت منهما بضع من عضلات * اما لصف الثاني يوجد فيه اولا عظم زورقي موضعه بين عظم العقب والعظام السفينية في الجانب الانسي للقدم وسطحه المقدم محدب وله ثلثة سطوح للمفاصل بينه وبين العظام السفينية وفي سطحه الانسي فلتاح يتصل به وتر العضلات المسماة بالمؤخرة للقصبة الكبرى ثانيا العظم النردي وهو في الوحشي مختلف الاضلاع وفي سطحه الاسفل بينه وبين عظم المشط زقبة وهو مما ربو وتر العضلة المسماة بالطويلة للقصبة الصغرى اما العظام الثلث الباقية يقال لها العظام السفينية اولها وحشي وثانيها وسطاني وثالثها انسي * في مشارفه يوجد فيه رأس الكعب و نتوء العقب * في ملتقاه (٧٢) نلتقي عظام الرسغ مع القصبتين التقاء مفصل مطرف ومع عظام المشط وبعضها ببعض التقاء المفصل العسر * في مفاصلها يشتمل مفصل القدم على ثلثة عظام نعنى الطرف الاسفل من القصبتين وعظم الكعب الرأس المحدب لعظم الكعب يتهدم في المقعر

للطرف الاسفل من القصبة الكبرى وزائدة هذا الطرف تمتد الى التحت بازاء جانب عظم الكعب وهو الكعب الانسي بحذائه تمتد القصبة الصغرى الى التحت وهو الكعب الوحشي وهذان العظامان مربوطان احدهما الى الآخر بواسطة الرباطات بحيث يحدث منهما مقعريتهندم فيه عظم الكعب * هذا المفصل ملفوف برباط ملتف تحكمه عدة من رباطات واغشئة وتريه ومع ذلك يوجد ههنا الرباط المثلثي وهو يمتد من الكعب الانسي الى عظم الكعب والرباط القصبى المقدم والرباط القصبى العمودي وغيرها في مواضع مختلفة وعظام الرسغ مربوطة مشدودة بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات المائلة الى الجهات المختلفة * ولهذا المفصل حركات متنوعة يستفاد شيء من رطوبة دسمة وحوله عدة من اوعية دسمية * في منفعته هو اساس القدم يعين لحركاته المتنوعة *

(تنبيه) عند الميلاد جوهر عظم العقب والكعب عظمي وجوهر العظام الاخرى غضروفي *

فصل في مشط القدم هو موضوع بين الرسغ والسلاميات يشتمل على خمسة عظام طويلة وهي السطح الاعلى والسطح الاسفل من القدم واليد كلاهما سيان صورة ومنفعة لكن عظام مشط القدم اطول واغلظ بنسبتها للبد طرفها المقدم كروي وصورة فصبتها تميل نوع ما الى المثلث *

(٧٣) فصل في اصابع القدم ابهام القدم يشتمل على عظمين صغيرين وكل واحد من الاصابع الاخرى للقدم على ثلاثة عظيمات وهذه العظيديات يقال لها السلاميات وهذه السلاميات كسلاميات اليد صورة ومنفعة * في مفاصله هي شبيهة بمفاصل اصابع اليد ماغوفة في الرباطات الملتفة

فصل في العظام السمسمانية مقدار العظام السمسمانية كمقدار الكرسة الصغيرة وهي قد توجد في مفصل الابهام للبد والقدم *

التعليم السابع في متعلقات العظام

فصل في لون العظام اللون الطبيعي للعظام في الجسد الطري مختلف في الجنين لونها الحمراء تضرب الى السمرة وفي سن الوقوف يميل الى آسمانجوني وفي سن الشيخوخة الى البياض * (تدبيه) بعد تعليف القوة للحيوانات كالخنائص والحمامات والارانب تصير عظامها احمر اللون احسن المنظر *

فصل في عروقها واعصابها فاعلم ان شرائين العظام شعب تنبت من الشرائين الكبرى التي تجاور العظام واوردها تأخذ الدم الفاضل من العظام وترسله الى وريد من الاوردة الكبيرة المجاورة في العظام الكبيرة الطويلة يوجد مجرى تدخل وتخرج العروق بطريقه وكذلك اعصاب العظام تنبت من الاعصاب الكبيرة المجاورة تدخل العظام مع الشرائين العروق الماصّة للعظام تصحب الاوردة *

القول في ملتقى العظام

اعلم ان العظام يلتقي بعضها ببعض وهذا الالتقاء على ثلاثة اجناس اما الجنس الاول فهو يقبل الحركة ويقال له المفصل السلس اما الجنس الثاني فهو لا يقبل الحركة ويقال له المفصل الموثق اما الجنس الثالث الذي يلتقي هناك احدا العظمين مع الآخر بواسطة شيء متوسط يقال له مفصل متوسطي وكل واحد من هذه الاجناس يشتمل على انواع بهذا التفصيل *

الجنس الاول •• النوع الاول وهو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهدم في نقرة عميقة لاخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم الفخذ في الاكشوفافون للعظم اللا اسم له وهذا النوع يقال له المفصل المغرق •• النوع الثاني هو الذي لاحد عظميه رأس كروي يتهدم في نقرة غير عميقة لاخرهما بحيث يتحرك الى كل جهات كالرأس لعظم العضد في النقرة المفصلية لعظم الكتف وهذا النوع يقال له المفصل المطرف ••

النوع الثالث هو الذي له حركة الانقباض والانبساط فقط كالمفصل بين القصبه الكبرى لعظم الفخذ وكالمفصل بين الزندين وعظم العضد وهذا النوع يقال له مفصل الانقباض ••

النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه الدوران على آخرهما كحامل العرش على الزائدة السنية للفقرة الثانية وكالزند الا على على الزند الاسفل وهذا النوع يقال له المفصل الرحوي* النوع الخامس هو الذي يتحرك احد عظميه على الآخر لكن هذه الحركة صعبة جداً كالحركة بين عظام المشط وهذا النوع يقال له المفصل العسر*

(٧٥) الجنس الثاني* النوع الاول هو الذي يكون لكل واحد من العظمين تحازيز واسنان كما لمشار تهندهم اسنان احدهما في تحازيز الآخر وهذا الجنس يقال له درز كالدرز السهمي واللامى والاكليلى في عظام الجمجمة* النوع الثاني هو الذي لكل واحد من العظمين حرف خشن ذو خمل بلا اسنان كالملتقى بين عظام الوجه وهذا النوع يقال له الملقق* النوع الثالث هو الذي يوجد لاحد العظمين زائدة وللثاني نقرة ترتكز فيها تلك الزائدة كارتكاز المسمار في اللوح لا يتحرك فيه مثل الاسنان في منابتها وهذا النوع يقال له مركز* النوع الرابع هو الذي لاحد عظميه زائدة عريضة ولا حد لها خدود تهندهم الزائدة فيها كتهندم السكة في الارض مثل العظام لفاصلة المنخرين وهذا النوع يقال له مفصل سكي* الجنس الثالث* النوع الاول هو الذي ينصل احد عظميه بالآخر بواسطة غضروف بينهما كالتقاء الفقرات والتقاء عظمي العانة وهذا النوع يقال له التواء غضروفي* النوع الثاني هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة عضلة بينهما كالتقاء العظم اللامى مع عظم القص وهذا النوع يقال له التواء لحمي* النوع الثالث هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة غشاء بينهما كالتقاء العظام لجمجمة الجنين وهذا النوع يقال له التواء غشائي* النوع الرابع هو الذي يلتقي احد عظميه مع الآخر بواسطة رباط بينهما كالتقاء الزندين وهذا النوع يقال له التواء رباطي* النوع الخامس هو الذي عظمان للطفل يصيران متحدين بواسطة جوهر عظمي موضوع بينهما على التدريج كالتواء عظم القمحدوة مع العظم الوندي وهذا النوع يقال له التواء عظمي*

فَاعْلَمُ ان ارباب التشريح اختلفوا وتشاجروا في هذا المبحث فقال الحكيم المسمى بدُوْهَامِلَ ان العظام تتكون من الصفائح الباطنية للضربع التي هي تخلع الصورة الاولية وتلبس الصورة العظمية على التدريج بعضها ببعض وقد صَحَّ هذا القول عند جمهور المشرحين والى مدة مديدة اعتدوا واعتمدوا على صواب هذه الدعوى وأَصْرَحُوا عليها لكن الحكيم دِطْلِفُوسَ في الزمان المتأخر انكروا وكان استاذة الحكيم هِلْرُوسَ علمه عدة من الدلائل القوية بالامتحانات البديعة التي بها يبطل قول السابقين من الزاعمين وبعد التجارب الكثيرة قال الحكيمان المذكوران ان مواد العظام جوهر غرائي ويجمد هذا الجوهر بالسرعة حتى يلبس الصورة الغضروفية وهذا الغضروف يصير صلبا بالبطوئ حتى يتقلب عظاما لكن المشرحين من المتأخرين في زماننا تركوا هذا القول بل قالوا ان نشأة العظام فعل من افعال الشرائين الصغيرة اي الشعرية بهذا الطريق ان ينفصل جوهر عظمي من الدم فيذُرُّ من فوهات الشرائين في المواضع المختلفة على مقتضى الحاجة *

(تنبيه) عند نشأة العظام قدر الكلس مع الحموضة البريكية الذي هو يوجد في البول قليل جدا بنسبة

قدرة في سن الوقوف وغيره وعرفت ان الكلس مع الحموضة البريكية جزء من الاجزاء التي العظام مركبة منها

وبعكس هذا في المرض المسمى باعوجاج العظام يكثر في البول الكلس مع الحموضة البريكية جدا *

اول الاشياء التي تنظر في الجنين عند نشأة العظام هو جوهر شفاف كالعقيد يجمد شيئا

فشيئا حتى يلبس الصورة الغضروفية ويزداد هذا الغضروف في اقطاره حتى ينتهي الى

مقدار معين وبعده يبتدىء نشأة العظم ويعدم الغضروف كما يزداد العظم في اول الامر قبل

ابتداء نشأة العظم كان الغضروف مكتنزا غير متخلخل لكن عند ابتداء لبسه الصورة

العظمية نصبر العروق الماصة قوية الفعل وحدث بفعلها تجويف صغير وضع فيه (٧٧)

جوهر عظمي ثم بمواظبة تحالب الشرائين الاجزاء العظمية وامتصاص العروق الماصة

الاجزاء الغضروفية يتشكل العظم على ما ينبغي * العظام تنشأ في الجنين سرعة وبعد الميلاد بطوًا ولا تتم حتى يبلغ الشخص الى عشرين سنة * تبندى النشأة للعظام المسطحة (كعظام الجمجمة) من مراكز والليفات الخارجة منها تلتقي مع الليفات الخارجة من المراكز الاخرى في هذا العظم كانت اوفى العظم المجاور * في عظام الجمجمة وضع الجواهر العظمي بين غشائين لكن في بعض العظام المسطحة كعظم الحرقفة وضع هذا الجواهر في غضروف * في العظام الطويلة كالزندان والقصبتين والترقوة وعظام المشط تشكل قسبة العظم كمنطقة عظمية طرفاه غضروفان ثم تبندى نشأة العظم في مركز هذا الغضروف وتخرج ليفات عظمية من تلك المنطقة الى الاطراف فتلتقي مع الليفات العظمية التي هي تخرج من الطرفين الى القسبة ثم تتقارب القسبة وطرفاها تتقاربًا كما ملا لافصل بينهما الاغضروف دقيق وهو يستدق على التدريج حتى يبلغ صاحبه الى عشرين سنة * العظام المستديرة الغليظة كعظام الرسغ وعظم القص وعظم الرضفة كانت في بدو خلقها غضروفية بالتمام وتبندى نشأة العظم في مراكزها * عند الميلاد عظام المولود غير كاملة البتة طرفان لاكثر العظام الطويلة وزوائد تصل بتصباتها بواسطة غضروف وهذه الاجزاء من العظام تسمى بلواحق في هذه الحال ليس في الجمجمة درز بل تصل عظامه بعضها ببعض بواسطة غشاء مستحکم شبه بالغضروف * في مقدم الجمجمة بين عظمي التحف يوجد فضاء وسيع مسمى باليا فوخ القدامي وكذلك في مؤخر الجمجمة بين عظمي التحف وعظم القمحدوة يوجد فضاء شبه للاولى لكن اصغر منها يقال لها اليا فوخ الخلفي يشتمل عظم الجبهة على جزئين وعظم القمحدوة على اربعة اجزاء والاسنان ليست بنامة لكن ميناءها اقرب من التمام بنسبة اجرامها الباقية وهي مرتبة على صفين توجد حول الثقب السميعة الخارجية منطقة عظمية فيها زقبة يتصل بها غشاء الطبل وبعد الميلاد تنمو هذه المنطقة تدريجًا فيحدث منه لوب السمع الخارجي المتفرات المفصلية اجميع عظام الجنين غير عميقة بنسبتها الى البالغ العظم للا اسم له يشتمل

المقالة الاولى في مبحث العظام (٦٥)

على ثلاثة اجزاء نعني بها عظم الحرقفة وعظم العجب وعظم العانة وهي متلاصقة بواسطة غضروف مستحکم اما اجرام الفقرات وزوائد هافهي متلاصقة بواسطة غضاريف * بعض الاطباء المسمى بهوشب ادرج في الاخبار العلمية المسماة بدساتير الاطباء والاساة رسالة في شأن نشأة العظام للانسان والبهاائم والحياتان والطيور فمطالعة هذه الرسالة لا تخلو من الفوائد بل يحصل السرور بامتحاناته التي كانت واردة على العظام الطرية واليابسة والمزركة والمحرقفة * فلنورد اشرف الدعاوى التي برهن عليها بالتجربات والمشاهدات * **اولا** لا تبدأ نشأة العظم للعظام الطويلة في داخل الغضروف لان الغضروف حينئذ ليس بموجود لكنه تقدم في هذا العمل العروق في الضريع ثم تعينها عروق الغضروف على هذا العمل وتتممه ثانياً **اول** الآثار من بدو نشأة العظام في الطرفين للعظام الطويلة هو عدة من صفائح عظمية دقيقة او من مسافات كائيب موضوعة بحوالي محور العظم موازياً ببعضها ببعض ثالثاً سطوح نشأة العظام نعني بها الجزء من العظم تنفرق منه اللاحقة الغضروفية بعد نقع العظم في الماء كما يظهر للحس انه مركب من صفحي ثقيبتين لكن الثقيبات لاحد الصنفين وسبعة ولاخرهما ضيقة اما الثانية فهي ضرورية محتاج اليها العظم (٧٩) في وجوده واما الاولى فهي ليست بهذه المثابة لانها قد توجد في العظم وقد لا لعلم لنا ان السبب الفاعل لتوليد الكس مع حموضة بريقية ما هو الا ان هذا القدر في بدو الامر يظهر ان الكس يوضع حول الثقيبات الضيقة في سطح نشأة العظم وثقيبات الصنف الاول يمكن ان ترى بالعين بدون الاحتياج الى تدقيق النظر بآلة التحميم وغيره اما ثقيبات الصنف الثاني فليست كذلك بل هي محتاجة اليه * رابعاً قد توجد آثار الصفائح المصمتة في قوام العظام لكن هذا من اختراع الوهم فقط لا اصل له لان القوام الحقيقي للعظام والغضروف شبكيان *

اعلم انها قد تعرض للعظام كما تعرض للاجزاء اللينة البدنية عدة من امراض لا يظهر فيها
تغيير القوام للعضو الموقوف اما الامراض العارضة التي تشاهد آثارها فاكثرها بهذا التفصيل *
الفلغموني والتقيح والغنغريبا والغلظة الغير الطبيعية والدقة الغير الطبيعية واللينة الغير الطبيعية
والتسبج والاعوجاج والتعقد والامتصاص والمفاصل الغير الطبيعية والتباعد والاتحاد
والانكسار والصدع والنوء ونبت اللحم عليه والدعارة والديلة المخية والهش * فبين هذه
الامراض كلها * اما الفلغموني للعظام فانه تنفذ في العظام الشرائين والاوردة والعروق الماصة
والاعصاب فيظهر للعظم المبلى بالفلغموني ان عدد العروق الممتلئة من الباطن اكثر
من عدد هاللعظم السليم وقد تعرض هذه الحالة ايضا للعظم الذي هو تحت القروح المزمنة
ومتى يعرض الفلغموني لجوف العظم بحيث تحدث منه ديلة فهذه ديلة المخ * التقيح للعظم
فنادر وجودها لكنه قد تعرض الدعارة في داخل العظم وهي ديلة المخ وهناك قد شوهد ان
العروق الماصة قد مصت اولاً جزءاً من العظم ثم وضع في موضعه التقيح واستبطن داخل
الديلة بجليدة صفيقة من رطوبة قابلة الانعقاد وتنفق هذا مراراً عند الدعارة التخزيرية العارضة
للفقرات * غانغريبا العظم اي شتاق لوسه اي موته فاعلم ان في هذا المرض قد فتت
حيوة بعض جزء العظم وهناك تشرع الشرائين المتجاورة الافعال العظمية وهي تضع
جزءاً جديداً من العظم في مكان العظم الرميم وكثيراً ما لا يخرج العظم الرميم من الجداد حتى
يصير العظم الجديد كاملاً ويعرض هذا المرض خصوصاً للعظام الاسطوانية كعظم العضد
والساعد والخذ والتصبين وغيرها * الغلظ الغير الطبيعي فاعلم ان ربما توجد عظام
في غاية الغلظ خصوصاً في الجمجمة وكثيراً ما يحدث هذا من الفلغموني الذي يوجب
وجع المفاصل وربما صارت قصبة العظم غليظة جداً بسبب عدة من صفائح عظمية
موضوعة حولها وفي هذه الحالة صار العظم كثير الثقل بنسبته في حالة الصحة * الدقة الغير

المقالة الاولى في مبحث العظام (٦٧)

الطبيعية فاعلم ان هذه الحالة كثيرا ما تعرض لعظام الجمجمة وسببها امتصاص العظام واجتماع الماء في الرأس * * * اللبن الغير الطبيعي في هذا المرض لا يوجد عددا جزاء ارضية في العظام كما ينبغي وهناك يخرج العظم عن قوامه الطبيعي بحيث يقبل التميل الى اي جهة من الجهات وربما ينتهي هذا المرض الى مرتبة الشدة حتى يمكن ان يقطع العظم بالسكين * * * تنبج العظم فاعلم ان العظم اذا تنبج اي ورم كلا كان او جزءا يقال له تنبج العظم وهذا المرض يعرض احيانا لاطراف العظام كالطرف الاعلى للقصبة الكبرى وهناك يقال له الورم البلغمي لانه لا يعرض فيه تبادل اللون للجلد وفي هذا المرض يصير العظم اسفنجيا كثير النخاريب المملئة من رطوبات فضلية * * * اعوجاج العظام وهنوع من انواع لين العظام وبهذا المرض ترم اطراف العظام فلا تقدر على حمل ما فوقها ولذا يفسد شكلها * * * الت عقد وهو اذا نبت من العظم شيء عظمي الجوهر كشعبة الشجر وهذا المرض ربما يعرض لاصول الاسنان وايضا اذا كان العظم منكسرا فربما تتولد فيه كثرة المادة الغرائية العظمية هذه يوجب الت عقد للعظم وهونبت شعبة غير طبيعية شبيهة بالعظم الطبيعي الصلب وربما تتولد شعب كبيرة للعظم بسبب سمية المادة الجمرية والمادة التخزيرية وحينئذ يصير العظم منخر با جدا * * * امتصاص العظم اذا عرضت للجمجمة الدعارة النخرية بسبب الجمر تقني عدة من اجزاء الجمجمة في مواضع مختلفة حتى يصير العظم كالنخاريب وعند الحيوة هذه النخاريب اما مملوءة (٨٢) من ديلات صغيرة او من لحم اسفنجي وايضا قد تصير العظام ممصوفة بسبب عصر الاعضاء المتجاورة كالورسما الاورطي الموجب لامتصاص الاضلاع وفترات الظهر * * * المفصل الغير الطبيعية متى انكسر عظم الرضفة او الترقوة وغير هافي سن الشيخوخة فتشداطرافها بالرباطات وربما يحدث منها مفصل غير طبيعي له رباط ملتف وقد يعرض هذا للعظام الطويلة ايضا * * * تباعد العظام من المعلوم ان العظام التي هي في حالة الصحة يتجاور ويتلاصق بعضها ببعض بالمفصل الموثق فبالمرض يتباعد بعضها عن بعض حتى يحدث بينها فضاء

وسيع ويعرض هذا المرض لعظام الجمجمة بسبب اجتماع الماء في داخل الرأس ولعظام
الورك بسبب ورم الاحشاء المحاطة فيها * اتحاد العظمين فان كل عظمين بينهما مفصل
سلس قد يكونان متحدين بواسطة شيء عظمي الجوهر بينهما واذ انفصل هذا المفصل الذي صار
متحدا فكثيرا ما يوجد طرفا العظمين على حالتهما الطبيعية لكنه يمتد جزء عظمي من احدهما الى
الآخر وهذا كثير الوقوع وقد يوجد في اطراف العظام ورم غير طبيعي * انكسار العظام
فان المشرحين بعد تفتيش احوال العظام المنكسرة في الازمنة المتباينة بالطرق المختلفة من
حين عروضا الانكسار الى ان يصير العظم متحدا بالتمام او لا علموا ان شيئا من الدم
يوضع بين جزئي العظم المنكسر ثم تظهر عروق نافذة في الدم تذر من اطرافها اجزاء
عظمية ثم يمتص الدم ويقال للشيء الباقي غراء العظام وهذا الغراء يلبس الصورة العظمية كثيرة
الصلب او قليلته متى انكسر العظم الطويل فاجزاؤه الجديدة التي وضعت لاتصال
العظم المنكسر هي مصمتة لا تجويف فيها للمخ متى انكسرت الاسنان لاتتحد اجزاؤها البتة *
صدع العظام ربما يصير عظام الجمجمة منصدعة وربما يصيرا حد اللوحين للجمجمة منكسرا
والآخر سليما * التواء اي نض الماء في العظام فلذا قد يرتفع جزء عظم من العظام فوق سطحه
الطبيعي وبالتفتيش يظهر ان الرطوبة الفضلية موضوعة بين الصفائح الخارجية من العظم بحيث
ترتفع هذه الصفائح بسببها حتى يحدث منها ورم كالنتوء وهذا المرض كثيرا ما يعرض للقصبة الكبرى
وسببه المادة الجهرية * اللحم على العظام قد يفني جزء عظم وينبت في موضعه شيء من لحم
اسفنجي وكثيرا ما يعرض هذا المرض للجمجمة والقصبة الكبرى وكثيرا ما ينجر هذا المرض
الى سرطان مهلك * دعارة العظام اذا انتشر جزء الضرب بسبب المرض بحيث متى
يجس العظم بالمسمار فيحس كانه نشغ يقل لهذه الحالة دعارة العظم وشوهد مرارا انه يصير
هذا الجزء من العظم كله منفصلا منه وهناك يقال لتلك الاجزاء طبقات العظم لكنه اتفق
احيانا في دعارة العظام الاسفنجية يتفتت العظم شيئا فشيئا حتى يتلاشى وهذا كثيرا ما يعرض

المقالة الاولى في بحث العظام (٦٩)

لعظم القص ولعظام الرسغ واللفترات بخلاف العظام الطويلة وعظام الجمجمة والاضلاع لان كثيرا ما تنبت منها الطبقات في حالة الدعارة * * * الدبيلة في المخ فاعلم ان الدعارة تعرض لداخل العظم مرارا ثم تحدث منها دبيلة في داخل التجويف المخي للعظم وربما شوهد الورم كائن من هذا المرض لعظم الفخذ بقدر رأس صاحبه متى يعرض هذا المرض لعظام رسغي اليد والقدم فهناك يصير الجوهر الداخلي للعظم الذي عرضت له الدعارة فتيئا * * * هش العظام (٨٤) اذا فت رطوبات العظام وغلبت الاجزاء الكلسية عليها تصير العظام قابلة للانكسار بادنبي صدمة وهذا يعرض للشيوخ كثيرا فتتكسر عظامهم بالصدمة التي لو عرضت لعظام الشاب لما تضررت * * * قد شوهد ان الاطراف لعظام المشط والسلاميات تصير منقلبة جوهر ارضيا ابيض لونا كالكلس وهذا كثيرا ما يعرض لمن له النقرس وربما تمتلى المفاصل من هذا الجوهر بحيث تتحد اطراف العظام هذا *

القول في ما يتصل بالعظام

فصل في الغضاريف نقول ان الغضروف هو جسم لدن لامع الين من العظام واصلب من الاجزاء الباقية الدهنية فالغضروف ينقسم الى المجللة وهي تجلل اطراف العظام والى المفصلية وهي لاتصل بالعظام لكن بالرباطات الملتننة وهي موضوعة بين الاطراف المفصلية للعظام كما في مفصل الركاب وغيرها والى الغضاريف الواصلة وتلاصق العظام بها كملتقى عظمي العانة وملتقى اجرام الفقرات وغيرها * في منفعتها وهي مملسة المفاصل وبسببها يتلاصق بعض العظام ببعض النصال مستوثقا وهي مسهلة الحركة لبعض آخر من المفاصل * تجلل الغضاريف غشاء كما لضرب للعظام لكنه دقيق في غاية الدقة ومنفعته كمنفعة الضرب * في امراضها لا علم للطباء من امراض الغضاريف كما ينبغي *

فصل في الضرب اعم من ان يكون للعظام او للغضاريف وهو غشاء يستر السطح الخارجي لجميع العظام سوى رؤس الاسنان * في تسميته فضرب الجمجمة

يقال له السمحاق وفي المحجرين مجلل المحجرين وفي الغضاريف مجلل الغضاريف
وفي الرباطات مجلل الرباطات * في قوامه وهو مركب من الليفات تنفذها عدة من الشرائين
والاوردة والاعصاب والعروق الماصّة * في اتصاله الغشاء المجلل يتصل بالعظام اتصالاً موثقاً
موسطاً بواسطة العروق ويتصل بسطحه الخارجي الجوهر المنخرب والعضلات والرباطات *
في منفعته تنشعب فيه العروق التي هي تنفذ العظام وهذا الغشاء يملأ السطح الخارجي
من العظام لتسهل حركة العضلات عليها * في آثار امراضه اولا الفلغم وهي وبه
تشتد حمرة الدم في عروق العظم المؤف بنسبتها في حالة الصحة وكذا يصير الغشاء اغلظ
ثانياً ورم الضربع وهناك يصير سطحه غير مستو بل مرتفعاً وقوامه اسفنجي *
(تنبيه) قال بعض المشرحين ان الضربع لاحس له نعم هذا القول صحيح لكنه مقتصر في حالة الصحة

لانه شوهده عند كونه مؤف فاحمته كثير ووجعه شديد * في بعض الاقسام من الطيور كالديك والدجاج

ضربه اسود ومن السمات اخضر ولد ايهود او يخضرون امرأها *

فصل في غشاء المنخ يقال له ايضا الضربع الداخلي لانه يبطن التجويف الداخلي
من العظام وتحدث منه الاوعية الصغيرة التي هي تحوى المنخ وهذا الغشاء يبطن النخاريب
في داخل العظام وتنشعب فيه العروق يتحالب منها المنخ *

تمت المقالة الاولى *



المقالة الثانية في بحث الرباطات

فاعلم ان الرباطات هي اغشئة مستحكمة لدنة تتصل باطراف العظام الني هي تقبل الحركة بعضها على بعض * في اقسامها هي تنقسم الى الرباطات الملتفة وهي تُلفّ المفاصل كالأوعية والرباطات الشادة * في منفعتها اما الرباطات الملتفة وهي تشد اطراف العظام المتحركة بعضها ببعض وتمنع خروج الرطوبة الدسمية من المفاصل واما الرباطات الشادة الانسية والوحشية وهي تحكم اطراف العظام المتحركة ••

في رباطات الفك الاسفل يتصل فلتاحا الفك الاسفل بمقعر مفصلي للعظمين الحجريين بواسطة رباطات ملتفة ومع ذلك يوجد رباط مرضي يمتد من الشفة السفلى للثقبه الفكاه المؤخرة ينصل بالزائدة الحجرية للعظم الحجري امام الزائدة الغمدية وايضا يوجد في داخل الرباط الملتف غضروف مفصلي موضوع على فلتاحي الفك * في الرباطات لعظم الجمجمة وفقرات العنق اي المنخع وهو السرير يتصل فلتاحا عظم الجمجمة بالمقعرين المفصليين للفقرة الاولى بواسطة رباط ملتف حاوٍ بالفلطاحين وايضا غشاء رباطي ممتد من القوس المؤخر والمقدم للفقرة الى عظم الجمجمة وايضا رباط يمتد من الزائدة السنية الى عظم الجمجمة يقال له الرباط العمودي وايضا الرباطان العرضيان وهما ينبتان من كل واحد جانبي الفقرة الثانية ينصلان بعظم الجمجمة امام الفلتاحين وايضا الرباط المستدير وهو

ينبت من حرف الثقبه النخاعية للفقرة يتصل بحرف مخرج النخاع لعظم الجمجمة (٨٧) وايضا الرباط الكبير للعنق المسمى بالعلباء اي رباط القفا •• في مفاصل الفقرات وهي متلاصقة بواسطة اجرامها وزوائد المؤرقة وتلاصق اجرامها بعضها ببعض بواسطة جوهريين كالرباطات والزوائد بواسطة الرباطات هكذا * اول الرباط العرضي للفقرة وهو موضوع خلف الزائدة السنية للفقرة الثانية بحيث يمنعه عن الخروج من موضعه الطبيعي *

(تنبيه) قد ينغصم هذا الرباط او يصير ممصوما بسبب شدة ضغطة الاعضاء المجاورة حتى

ينضغط النخاع بالزائدة السنية ففي الحالة الاولى الموت يأتي بغنة لا محالة وفي الحالة الثانية تدريجاً

اما ان يصير ما حدها مغلو جالاً وتصير العظام متحدة او يرد حال المبتلى بها شيئاً فشيئاً حتى يموت *

ثانياً الرباطات الشوكية وهي موضوعة بين الزوائد الشوكية * ثالثاً الرباطات الجناحية وهي تمتد من احد الجناحين الى الآخر * رابعاً الرباط الداخلي والخارجي وهما يعمان بجميع الفقرات يمتدان طولاً من مقدم الجرم من الفقرة الثانية للعنق يسترا جرام جميع الفقرات الاخرى يصير عرضاً شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الى عظم العجز وهناك يستدق على التدريب الى ان تغيب عن الحس اما الرباط الطولي الخارجي فتحكمه عدة من الليفات الرباطية الاخرى المسماة بالرباطات الفقرية وهي تمتد من زوائد احدى الفقرات الى زوائد الاخرى التي تلي الاولى ثم في جميع الفقرات واما الرباط الداخلي الطولي فهو يستمر مؤخر جرام الفقرات في داخل مجرى النخاع ممتد من مخرج النخاع لعظم الجمجمة الى عظم العجز خامساً يوجد بين شعب فقرات العنق رباط لونه يميل الى الصفرة وهو لدن جداً *

(٨٨)

(تنبيه) كثرة منافع هذا الرباط في الطيور الطويلة الاعناق كالاوز والنعامة اظهر للحس لان سبب كونه

كثير المدونة لا يحتاج الى العضلات الكثيرة لرفع الرأس *

سادساً الرباطات الملتفة للزوائد المؤربة والرباط العرضي الذي هو يصل الفقرة السفلى من القطن الى عظم العجز يمتد من الحرف الاسفل لهذه الفقرة الى السطح المؤخر والسطح الداخلي لحجبت عظم الحرقفة •• في رباطات الاضلاع الاطراف المؤخرة من الاضلاع تتصل بالفقرات والاطراف المقدمه بعظم القص اما الرباطات للاطراف المؤخرة هكذا الرباطات الملتفة للرؤوس الكبيرة والصغيرة من الاضلاع والرباطات الداخلية والخارجية لاعناقها والرباط الخارجي العرضي هو ينبت من الاجنحة يتصل بزوايا الفقرات كلها

المقالة الثانية في مبحث الرباطات (٧٣)

والرَبَاطُ الدَّخْلِيُّ العَرَضِيُّ وهو ينبت من اجرام الفقرات كلها يتصل بالاضلاع امام رؤسها
بقليل والرباطات الدخلية الجناحية وهي تنبت من السطوح السفلى للاجنحة تتصل
بالحروف العليا من الاضلاع المجاورة عند اعناقها وايضا رباط خاص للضلع الاسفل واما
الرباطات للاطراف المقدمة من الاضلاع وهي هكذا الرباطات الملتفة لغضاريف الاضلاع الحقيقية
والرباط بين الاضلاع يمتد من احدها الى الآخر * في رباطات عظم القص وهي هكذا
الضرب لعظم القص والرباطات للغضروف الخنجري * في رباطات الورك وهي الرباطان
العجزيان العجبيان موضوعان في الجزء المؤخر الاسفل من الورك واحد هذين الرباطين (٨٩)
اعظم من الآخر كثير اما الاول فهو يتصل بالحرف المؤخر لعظم العجز وبفلاطح عظم
الحرقة وبالطرف الاعلى لعظم العصعص ومن هناك يمتد حتى يتصل بالسطح الداخلي
لعظم العجب وطرفاه عريضان ووسطه ضيق ويمتد من عظم العجب الى عظم العانة متصلا
بفلاطح عظم العجب وفي منتهاه زاوية حادة واحد حر فيها يتصل بالعظم وصورة الآخر
يميل نوع ما الى الشكل الهلالي اما الرباط العجزي المقعدي الصغير وهو امام الاول
مؤربا يمتد من اجنحة عظم العجز وفلاطح عظم الحرقة الى الزائدة الشوكية لعظم العجب
وهذان الرباطان يحكمان المفصل بين العظمين اللا اسم لهما وعظم العجز ومع ذلك يحملان
الاحشاء الموضوعة في داخل الورك ويغلقان مؤخر الورك واسفله وجزء من العضلة
الوركية الكبيرة والعضلة التوأمية يتصل بالسطح المؤخر الوحشي من الرباط الاول وايضا
الرباط الغلاق بالنقبة البيضية وهو ينبت من حرف النقبة وتتصل به العضلة الغلاق الوحشية
والعضلة الغلاق الانسية وايضا رباط بوبرتيوس اي رباط الاربية وهو يمتد من الزائدة الشوكية
المقدمة العليا لعظم الحرقة الى ملتقى عظمي العانة وتوجد عند طرفه الاعلى ثقبه وهو مमार
للشريان الغلاق وغيره وايضا الرباطات الجناحية وهي تنبت من الاجنحة للفقرة الرابعة
والخامسة من القطن تتصل بالزائدة الشوكية المؤخرة العليا لعظم الحرقة وايضا الرباط

(٩٠) المنطقي وهو يحيط المفصل بين عظمي العانة وايضا عدة من الرباطات مختلفة الجهات تمتد من مقدم عظم الحرقفة الى عظم العجز وايضا العصابة الرباطية وهي تمتد من مقدم جرم الفقرة الرابعة من القطن الى عظم العانة موضوعة على حجبتي عظم الحرقفة* في رباطات عظم العصعص قاعدة عظم العصعص تتصل بنقطة عظم العجز بواسطة الرباط الملتف والرباطات الطولية* في رباطات الترقوة الطرف المقدم للترقوة يتصل بعظم القص وبالضلع الاول والطرف المؤخر يتصل بقلة الكتف بواسطة الرباط الترقوي والرباط الملتف والرباط المعين* في رباطات عظم الكتف اشرف الرباطات بين عظم الكتف والطرف المؤخر من الترقوة هو الرباط الصنوبري وهذا الرباط يمتد من الجانب الوحشي للزائدة المتقاربة كلها الى قلة الكتف ويستدق على التدريب بحيث يصير شبيها بالمثلث او بالمخروط يفهم ظاهرا ان الحكمة الالهية قد اقتضت ان يكون هذا الرباط والزائدة المتقاربة وقلة الكتف وقاية لمفصل الكتف ومانع الخلع* في رباطات عظم العضد رأس عظم العضد مربوط الى المقعر المفصلي لعظم الكتف بالرباط الملتف الذي هو يحيط عنق عظم العضد ينفذ فيه وتر العضلة ذات رأسين في الطرف الاسفل لهذا العظم يوحد الرباطان الموضوعان بين العضلات ينبتان من المسنتين اللتين هما تمتدان من الفلطاحين* في رباطات المرفق انت خبير بان مفصل المرفق يشتمل على الطرف الاسفل من عظم العضد والطرف الاعلى من الزندين وهذه العظام مربوطة بعضها الى بعض بالرباطات وهي الرباط الملتف ورباط الزند الاعلى ورباط الزند الاسفل اما الرباط الملتف وهو يتصل للسطح المقدم وللسطح المؤخر من الطرف الاسفل لعظم العضد وايضا للحرف الاعلى من المقعرات فبق الفلطاحين ولجوانبها وايضا للفلطاحين اي لجزئهما ومن هناك يمتد هذا الرباط الى حرف المقعر السيني الاعظم موضوعا على الزند الاسفل بحيث يحيط رأس الزائدة المرفقية ورأس الزائدة المتقاربة ومع ذلك يتصل بحول عنق الزند الاعلى بحيث يحيطه امارا بالزند

المقالة الثانية في بحث الرباطات (٧٥)

الاعلى ورباط الزند الاسفل وهما ينزلان من الجزء الاسفل لكل واحد من الفلطحين لعظم العضد وليفاتهما تتباعد الى الانفراج حتى تصبح صورتهما كقدم البط اما رباط الزند الاسفل وهو يلي الجانب الانسي ينتهي الى الزائدة المقاربية للزند الاسفل واما رباط الزند الاعلى وهو يلي الجانب الوحشي ينتهي الى الزند الاعلى * في رباطات الزند الاعلى الزند الاعلى مع عظم العضد والزند الاسفل والرسغ مشدود برباطات خاصة له ويمنع رأسه عن الخروج من المقعر السيني الاصغر من الزند الاسفل رباط مستدير وهو يتصل بطرفي المقعر ويمتد من هناك بحيث يحيط رأس الزند الاعلى وبين الزندين رباط يتصل بالمسناة الانسية للزند الاسفل وبالمسناة الوحشية للزند الاعلى بكلها يقال له الرباط بين الزندين اي الرباط المتوسط ومع ذلك توجد عدة من الليفات الرباطية في الطرف الفوقاني والطرف التحتاني من الزند الاعلى * في رباطات الرسغ عظام الرسغ مربوطة بعضها مع بعض ومع الزندين والمشط اما المفصل بينها وبين الزندين فهو يحدث من تهدم السطح الاعلى من العظم الزورقي والعظم الهلالي والعظم السفيني في الطرف التحتاني للزند الاعلى ويحيطها رباط ملتف مستحكم وفي كل واحد من جانبيه رباط احدهما يلي الوحشي وهو يمتد من الزائدة المشملية للزند الاعلى الى العظم الزورقي وآخرهما يلي الانسي وهو يتصل بالزائدة المشملية للزند الاسفل والعظم السفيني اما المفصل بين العظام في الصف الثاني والاطرف العليا لعظام المشط (٩٢) فهو ملفوف في رباط ملتف متصل بعنق كل واحد من عظام المشط وهذا الرباط يستحكم بواسطة عدة من رباطات صغيرة قوية منصلة به جميع عظام المشط متلاصق بعضها ببعض بواسطة عدة من الرباطات الصغيرة المستحكمة التي هي تمتد من احد العظام الى آخرها وايضا يستحكم هذا المفصل بواسطة رباطين كبيرين مبسوطين مسميين بالرباط المنطقي الوحشي والانسي اما اولهما فهو يمتد من العظم الكرسي الى الزائدة المشملية للزند الاعلى موضوع على السطح المحدب للرسغ مائلا الى التوريب وعرضه قريب

من اصبعين ومنفعته ان يمنع اوتار العضلات الباسطة للرسغ والاصابع من الخروج من موضعها الطبيعي لانه يتصل بالنضاريس من العظم التي هي بين الاوتار اما الرباط المنطقي الانسي فهو مبسوط عند الجانب الانسي للرسغ واحد طرفه يتصل بالعظم الزورقي والعظم المعيني والاخر بالعظم الكرسي ومنفعته ان يربط الاوتار للعضلات القابضة من الرسغ والاصابع حتى لا تخرج من موضعها الطبيعي وبهذا التركيب تسهل حركات العضلات ويوجد غضروف مفصلي بين الطرف الاسفل للزند الاسفل والعظم السفيني •• في مفصل الاصابع السلا ميات مربوطة بعضها ببعض بعظام المشط بالرباطات الملتفة المستحكمة •• في مفصل الفخذ رأس الفخذ مربوط بالاكشوفافون برباطين مستحكين رباطا شديدا وهما الرباط الملتف والرباط المستديرو يقال له ايضا الرباط المانع ويتصل رباط غضروفي بشفة الاكشوفافون حولها ويمتد رباط آخر من احد طرفي الفوق في الجزء التحتاني من الاكشوفافون الى الآخر بحيث تحدث منه ثقبته تدخل بطريقها عروق المفصل وايضا قد يوجد في هذا المفصل رباط مؤخر وهو ينبت من السطح الاعلى المؤخر من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ ينزل من هناك حتى يتصل بالقصبة الكبرى موضوعا على الرباط الملتف مائلا الى التوريب وقد لا يوجد هذا الرباط فهناك يقوم غشاء مقامه •• في مفصل الركبة وهو يشتمل على فلطاحي عظم الفخذ والطرف الاعلى للقصبة الكبرى وعظم الرضفة ورباطاته هكذا الرباط الملتف والرباط الداغصي وهو ينبت من الفلطح الوحشي لعظم الفخذ وتتباعديفتاتها الى الانفراج موضوعة على مؤخر الرباط الملتف بحيث ينسبط في الجانب الانسي من المفصل وايضا الرباط الجانبي الوحشي والانسي هما يمتدان من التوئين لجانب الفلطحين ينتهيان الى القصبة الكبرى وايضا رباطان صليبيان احدهما ينبت من مؤخر احد الفلطحين والاخر من الآخر والاول يمتد من اليمين الى اليسار والاخر بعكس هذا بحيث انهما يتقاطعان الرباطان الجانبيان يمنعان الساق عن الانعطاف

المقالة الثانية في مبحث الرباطات (٧٧)

بمنة ويسرة والرباطان الصليبيان يمنعه عن القبض على الفخذ وهذا متصلان بالقصبة الكبرى قدّاما مع تلك الرباطات يوجد الرباط المقدم لعظم الرضفة وهو يمتد من الزاوية السفلى لعظم الرضفة يتصل بالفلطح المقدم للقصبة الكبرى وأيضا الرباطان الجناحيان وهما يمتدان من انسي الرباط الملتف يتصلان جانبي عظم الرضفة وأيضا يوجد غضروفان مفصليان وهما لبيان موضوعان على الطرف الاعلى من القصبة الكبرى ولكل واحد منهما طرفان يقال له قرنان وهي مربوطة برباطات مع نتوء القصبة الكبرى ومع ذلك القرنان المقدمان مربوطان احدهما مع الآخر برباط عريض* في رباطات القصبة الصغرى اما القصبة الصغرى تتصل بالقصبة الكبرى بواسطة الرباط الملتف بطرفه الاعلى وأيضا بواسطة الرباط بين القصبتين وأيضا بواسطة رباطات رسغ القدم وهي مستحكمة* في مفصل رسغ القدم يحدث من الطرف الاسفل للقصبتين مقعر يتهدم فيه عظم الكعب ويتم هذا المفصل بالرباط (٩٤) المقدم للقصبة الصغرى والرباط المتوسط لهما والرباط المؤخر لهما وأيضا برباط القصبة الكبرى وبالرباط المثلي والرباط الملتف وبالرباطات الخاصة لعظام الرسغ* في رباطات مشط القدم عظام مشط القدم يتصل بعضها ببعض عرضاً وبعضها بالرسغ طولا بواسطة الرباط الملتف والرباط المفصلي والرباطات العرضية في الحمارية اي ظهر القدم وفي الاخص اي سطحه الاسفل وأيضا الرباطات بين عظام المشط* في مفصل السلاميات للقدم وهي يتصل بعضها ببعض بعظام المشط بواسطة الرباط الملتف والرباطات الجانبية* الرباطات التي هي تمنع عضلات القدم عن الخروج من مواضعها الطبيعية موضوعة بعضها في الحمارية وبعضها في الاخص وهي بهذا التفصيل الرباط الغمدي للقصبة الكبرى والرباطات العرضية للرسغ ويقال لها ايضا الرباطات الصليبية ورباطات الاوتار لعضلات القصبة الصغرى والرباط ذو شعب والرباط الغمدي للعضلة القابضة وللعضلة الباسطة من ابهام القدم وأيضا الرباط الغمدي لاوتار العضلات القابضة لاصابع القدم وأيضا الرباطات المعينية وأيضا الرباطات العرضية للاوتار من العضلات الباسطة*

فصل في آثار امراض الرباطات امراض الرباطات قليلة بالعدد الا ان العروق الدموية قد تمتلئ دما
بالنسبة الى حالة الصحة وقد تصير الرباطات غليظة ممزقة وقد تعرض لها الاكلة اي الغانغرايا *

تمت المقالة الثانية *



المقالة الثالثة في مبحث العضلات

(٩٨)

المقدمة نقول ان العضلة هي جسم ليفي لحمي الجسد تنقسم الى الرأس والمثن والذنب *
 في اتصال العضلات امارؤس العضلات وذنوبها تنصل الى العظام اتصالا موثقا ومكان
 اتصال الرأس يقال له منبت العضلة وعامتها اقرب من التنور وموضع اتصال ذنبها يقال له
 الموصل فعامتها ابعد من التنور وهذا الموضع من البدن يحتاج الى حركته امارؤس العضلات
 فهو يتصل باعضاء مختلفة بواسطة الغشاء المنخرب ابي المتخلخل اتصالا غير موثق يربو
 العضلات ابي يزداد حجمها عند افعالها * في قوام العضلات منها مركب من الليفات
 اللحمية ذات الحس وقوة التقلص والاهتزاز وطرفاها من ليفات بيضاء لا حس لها ولا قوة التقلص
 والاهتزاز والامتحانات الكيميائية اذا وردت على الليفات اللحمية البيضاء فيظهر اثر الامتحانات
 عليهما باختلاف شديد حين كان الطرف الوترى للعضلة مستديرا كالحبل يقال له وتر
 وحين كان مستعرضا مبسوطا يقال له غشاء ممدود * في وجوه تسمية العضلات فتسمية بعضها
 منسوبة الى مادتها من جهة ترتيب ليفاتها وبعضها الى غايتها وبعضها الى منبتها
 وموصلها وبعضها الى علة صوريتها وبعضها الى محلها مثلامنى يميل جميع الليفات
 لعضلة الى جهة واحدة فيقال لها عضلة بسيطة ومتى تميل ليفاتها الى الجهات المختلفة
 كالخطوط الخارجة من المركز الى المحيط فيقال لها الشعاعية وحين ترتبها كالريش يقال لها
 عضلة ريشية وحين كانت عضلتان ريشيتان متلاصقتين يقال لهما عضلة ريشية مثناة وربما تحيط
 الليفات العضلية بعض التجويغات للبدن حتى تحدث منها صفيحة دقيقة مثلا الامعاء
 والمثانة وغيرها واذا وضعت العضلة حول ثقب من الثقب للبدن حتى تعين غلقها وفتحها
 يقال لها المغلقة وكثير من العضلات يسمى بالنسبة الى غايتها كالقابضة والباسطة والخافضة
 والرافعة والمبرشحات وايضا كثير العضلات يسمى باسم منابتها وموصلها كالتقصية الترقوية الحليمة
 والمشملية اللامية والمشملية اللسانية وغيرها وبعضها يسمى بالنسبة الى صورتها كالمثلثية والمنشارية

(٩٦)

والمخروطية وغيرها وبعضها يسمى باسم موضعها كالصدرية واللسانية والجناحية وغيرها العضلات التي هي تعين على فعل واحد يقال لها المتجانسات والتي هي تعين على فعلين متضادين يقال لها المتباينات * في عروق العضلات يوجد عدد متكاثر من الشرايين والاوردة والعروق الماصة والاعصاب في الاجزاء اللحمية من العضلات لكن في الاجزاء الوترية منها عدد قليل * في منفعة العضلات وهي آلات الحركة *

(تنبيه) اكثر العضلات خلقت ازواجا فرد من كل زوج في الجانب اليماري والآخر

في اليمين وقليلها منفرد لزوج لها وهذه العضلات مسماة بالعضلات المنفردة وفي هذا الكتاب

يكتفى على ذكر فرد من جميع الأزواج *

فصل في عضلات الشواة اي جلد الجمجمة •• العضلة التحدوية الجبهية او الجمجمية فوقانية او العضلة ذات بطنين للرأس هي عضلة منفردة مستعرضة دقيقة منبسطة كالغشاء تنبت من المسناة العليا العظم التحدوية تجلجل مؤخر الجمجمة من الزائدة الحلمية اليسارية الى اليمينية وفي علو الجمجمة تصير هذه العضلات غشاء ممدودا وبتصل بجدار الحاجبين وبالعظم المجاور ومنفعتها جر الجلد الى المؤخر ورفع الحاجبين وبرشمة جلد هما •• مبرشمة الحاجبين او الجبهية الحاجبية صورتها كانها جزء العضلة السابقة وهي تنبت من الطرف الاعلى للانف وتتصل بالليفات العضلة السابقة ومنفعتها برشمة الحاجبين بتقريب احدهما الآخر *

فصل في عضلات الجفن •• محيطه الجفن او محيطه العين او الانفية الجفنية هي تنبت من موق العين وبتصل به بوتر واحد قليل وهذه العضلة تحيط العين وهي مسطحة حسنة وليفاتها متوازية ومنفعتها تغميض الجفنين لدفع الافات كالقذى •• رافعة الجفن او المحجيرية الجفنية الاعلى هي عضلة قليلة تنبت من وتر مسطح داخل المحجر قريبا من الثقب البصرية وتصير لحمية عند العين وينتهي الى الجفن الاعلى

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٨١)

وهناك نصير لحمية مبسوطة ويتصل بالجفن بواسطة وتر قصير مسطح ومنفعاتها تحديد العين برفع الجفن الا على *

فصل في عضلات العين العين محاطة بالعضلات من جميع الجهات وهي تنبت من مؤخر المحجر حول الثقب البصرية وتتصل بالسطح الاعلى والسطح الاسفل والسطحين الجانبيين للغشاء الصليبي وتحدث من انفراس اوتارها البيضاء الطبقة البيضاء للعين وهذه (٩٨) العضلات يقال لها العضلات المستقيمة *• العضلة المستقيمة العليا او رافعة العين او عضلة التكبر هي ترفع العين على الاستقامة وهذا الفعل علامة التكبر *• العضلة المستقيمة السفلى او خافضة العين او عضلة التواضع هي مقابلة للعضلة السابقة وفعالها علامات الحياء والاطاعة * العضلة المستقيمة الانسية او مقربة العين او عضلة السكران هي تحرك العين الى الانسي *• العضلة المستقيمة الوحشية او مبعدة العين او عضلة الغضب هي تحرك العين الى الوحشي * متى تفعل هذه العضلات على التوالي احدها بعد الاخرى تحرك المقلّة اي كرة العين الى الاستدارة لكن متى يفعل جميعها معاً في وقت واحد تثبت وتستقر العين *• المؤربة العليا الاطول او عضلة البكرة هي بمثل العضلات السابقة تنبت من وتر دقيق في مؤخر المحجر ثم يصير جوهره لحمياً يمر الى علو العين فيصير وترياً مستديراً ملمس يمر بطريق بكرة غضروفية في حرف المحجر ثم يرجع الى الاسفل ويتصل بوسط العين *• المؤربة السفلى اي الاقصر للعين هذه العضلة والعضلة السابقة متضادتان صورة وموضعاً وغاية وهي تنبت من الزائدة الانفية لعظم الفك الاعلى في حرف المحجر وتمر على الوراب والى المؤخر والى الوحشي تحت العين حتى تنصل بالعين مقابلاً للعضلة السابقة *

فصل في عضلات الانف والفم *• رافعة الشفة العليا والخنابتين او الفكبة العليا الكبرى (٩٩) او المخروطية او موسعة الخنابتين هي دقيقة حسنة كالمخروط توصل الزائدة الانفية

لعظم الفك الاعلى بوتر دقيق ذي رأسين وهذا الموضع منشأ وهائم تنزل في جانب
الانف فتتفرش وتنقسم الى جزئين مستعرضين يتصل احدهما بالحنابتين والآخر بالشفة
العليا وبحركتها ترتفع الشفة العليا ويتسع المنخران. •• الرافعة الخاصة للشفة العليا او العضلة
الثغرية هي تنبت من تحت المحجر قريبا من حرفه فوق الثنايا وهناك تكون مستعرضة
مسطحة ثم تنزل على الوراب الى الانسي حتى تنتهي الى وسط الشفة العليا وهناك
الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال وهي تجر الشفة العليا فوقاً على الاستقامة ••
خافضة الشفة العليا والحنابتين هي تنبت قريبا من الثغور للفك الاعلى وهناك تستدق
ثم تصاعد حتى تصل الى الحثمة يقال لها ايضا الثرة والوفصة وهي وهدية بين الشفة
العليا وهذه العضلة تجر الشفة العليا والحنابتين الى تحت. •• رافعة الشدق اى زاوية الفم والفكية
اللبا الشفتية الصغيرة او رافعة الشفتين او العضلة الانيابية هي تنبت بين الثقبه تحت المحجر
لعظم الفك الاعلى واول الاضراس فوق الانياب قريبا منها وليقاتها تختلط بليفات محيطه
الفم عند شدقه بحيث يرتفع الشدق بحركتها. •• الزوجية الكبيرة او الزوجية الشفتية الكبيرة
او مفسدة شكل الفم هي تنبت من عظم الجبهة قريبا من الدرز الزوجي ومن هناك تنزل
وتميل الى الانسي حتى تنتهي الى الشدق وهناك تختلط ليفاتها بليفات محيطه الفم وخافضة
الشفة وبحركته يفسد شكل الفم كما عند الضحك وفي الغضب والكوخ وغيرها. •• الزوجية
الصغيرة او الزوجية الشفتية الصغيرة هي تنبت فوق العضلة السابقة من عظم الفك الاعلى
وهذه العضلة ادق من العضلة السابقة وهذه قد لا توجد. •• نافخة الصور او جاذبة الشدق
او الخديّة الشفتية هي عضلة كبيرة مسطحة دعامة الخد ومعظمها ينبت من الزائدة المنقارية
للفك الاسفل ومن عظم الفك الاعلى قريبا من الزائدة الجناحية لعظم الوتد ومن هناك يمر
الى المقدم حتى يتصل بالشدق ويمر في وسطها المجرى المنحدرة للغدة الباريطوسية اى الاذنية
المسماة بمولدة اللعاب وبحركتها يصير الخد مسطحا وهي تعين على ازدراد الاغذية والاشربة

وتغلب اللقمة في الفم عند المضغ وعند نفخ البوق تعين على استنشاق الهواء في داخل الفم وعلى اخراجها وهذا سبب تسميتها بالنافخة * * * خافضة الشدق أو الفكبة الشفوية أو المثنية الشفوية هي كالمثلث تنبت من الفكين أي حرف الفك الاسفل وهناك جوهرها لحمي ويتصاغر و يصعد حتى يتصل بالشدق وبحركته تنزل الزاوية * * * خافضة الشفة السفلى أو الذقنية الشفوية أو المربعة الخديية هي صغيرة كالمربع صورة ومنبتة تحت العضلة السابقة معلوماً إلى الأنسي حتى الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال في وسط الشفة وهناك تحايط ليفاتها بليفات محيطية الفم هذه العضلة تجر الشفة إلى تحت * * * محيطية الفم أو الشفوية ومضيقية الفم أو مغلقة الفم أو المقبلية أو الهلالية العليا والسفلى أو الأنفية الشفوية العليا هي عضلة منفردة صورتها مستديرة بتدوير حقيقي بقدر انملة عرضاً تحيط الفم كمحيط العين وبسببها تصير الشفتان غليظتين وفي الشدق يقاطع (١٠١) بعض ليفاتها بعضاً فيتشبك ولهذا قال بعض المشرحين ان هذه العضلة عضلتان هلايتان قد توجد عضلة صغيرة تمر من وسط الشفة العليا إلى الأنف يقال لها الأنفية الشفوية العليا بحركة محيطية الفم يتصاق الفم وحركة هذه العضلة وحركة العضلات التي هي متصل بالفم متضادتان * * * خافضة الشفة العليا والخنابتين أو الثغرية الموسطة أو مضيقية الأرنبة أو ضاغطة هي عضلة بغاية الصغر مخفية تحت العضلة السابقة تنبت من منبت الثنايا وتتصل باصل الأرنبة وبالشفة العليا وتجرها إلى تحت * * * مضيقية الأنف أو الفكبة الأنفية العليا أو ضاغطة الأنف هي عدد قليل من الليفات العضلية ممتدة على الخنابتين حتى تنتهي إلى الأرنبة أي منتهى الأنف وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من الشمال * * * رافعة الذقن أو رافعة الشفة السفلى أو الثغرية السفلى هي تنبت من الفك الاسفل عند اصول الثنايا تتصل بالجلد في وسط الذقن وبحركتها يبرش الذقن وايضاً تتحرك الشفة السفلى *

فصل في عضلات غضروف الاذن الخارجي العضلة العليا للاذن او الصدفة

الاذنية اورافعة الاذن هي عدة من الليفات العضلية منبسطة رقيقة جدا موضوعة على الغشاء الممدود لعضلة الصدغ ويتعذر امتيازها منه تنبت من الوتر المنبسط للقمحودية الجبهية وهناك تصير مستعرضة مستديرة تنصل في اصل غضروف الاذن يفهم ظاهرا ان السبب الغائي من تكون هذه العضلة هو ان يرفع به غضروف الاذن لكن الناس لا يستعملونها • • المقدمة الاذنية او الزوجية الاذنية هي رقيقة رقيقة الليفات قليلة العرض تنبت من مؤخر الزوج قريبة منه تنصل بالمشرف خلف حنار الاذن يعني حرف غضروفها وهذه العضلة قد لا تمتاز

(١٠٢)

من العضلة السابقة ومنفعتها انها بحركتها يرفع المشرف مائلا الى المقدم • • المؤخرة الاذنية او الحلمية الاذنية او جاذبة الاذن الى المؤخر او ذات ثلثة رؤس للاذن هي صغيرة رقيقة رقيقة تنبت رؤسها الثلث من الزائدة الحلمية للعظم الحجري ثم مقدما على الاستقامة حتى تنصل بصدف الاذن وهي تجر الغضروف الى المؤخر وتوسع الصدف • • الحتارية الكبيرة هي تنبت من الجزء المقدم الحاد لحنار الاذن تنصل بالغضروف للحرف الخارجي فوق الوتد اعني نتوء غضروفيا حذاء الصماخ تجر الجزء الاعلى من الحرف الى التحت • • الحتارية الصغيرة هي تنبت تحت العضلة السابقة تنصل بغاية الحرف بحركتها يضيق الصماخ • • الوتدية هي موضوعة على الصدف تمتد الى الوتد تخفض الصدف وتجري الوتد الى الوحشي بقليل • • الوتدية السفلى هي موضوعة على الوتد الاسفل بحركتها يتسع فم الصماخ • • الاذنية العرضية هي تنبت من علو الصدف تنصل بالحرف الانسي للحنار وبحركتها تتقارب هذه الاعضاء *

فصل في العضلات للاذن الداخلي • • مرخية الطبل او الفطيسية العريضة هي تنبت من الزائدة الشوكية لعظم الوتد تمر الى الطبل تنصل بالزائدة الطويلة لعظم الفطيس وتجر عظم الفطيس الى المقدم على الورااب الى طرف منشائها • • موتقة الطبل او الفطيسية (١٠٣)

الداخلية هي تنبت من الفم الغضروفي لنا قور يَسْتَحْيُوسَ في داخل الطبل متصل بمقبض العظم الفطيسي وتجرح هذا العظم وغشاء الطبل الى الداخل * الركا بية هي رقيقة تنبت من حفرة صغيرة في الطبل قريبا من النخاريب للزائدة الحلمية تمر بطريق اخدودة في العظم حتى متصل بمؤخر رأس العظم الركا بي تجرح الى فوق *

فصل في عضلات الفك الاسفل عضلات الصدغ والصدغية الفكية هي عظيمة تنبت من المسناة الهلالية في الجزء الاسفل لعظم التحف ومن ملتقى العظم الوتدي والعظم الحجري وعظم الجبهة عند ما حدث من ملتقى هذه العظام الدر والفشري موضوعة في المقعر وراء المحجر وايشا من الغشاء الممدود الذي هو يسترها فتصير ليفا لها منضغطة متضائقة ثم تمر تحت الزوج وتصل بحول الزائدة المنقارية للفك الاسفل وهي تجر الفك الاسفل الى فوق وهذه العضلة شديدة القوة على العمل * (تنبيه) التشنج العارض لهذه العضلة هو الكزاز *

عضلة المضغ أو الزوجية الفكية هي قصيرة غليظة لحمية وبسببها يكون الجزء المؤخر للخد مستديرا تنبت من عظم الفك الاعلى عند ملتقاها مع عظم الوجنة وايشا من الحرف الاسفل للزوج تمر من هناك الى الاسفل حتى تصل بالزاوية الفك الاسفل تستر الزائدة المنقارية والجزء المجاور للعظم الغدة الاذنية موضوعة على علوها والمجرى المنحدر لهذه الغدة

تمر ممتدة فوق ليفات العضلة في الخد منفعلة هذه العضلة كمنفعة العضلة السابقة * (١٠٤) الجناحية الانسية أو الجناحية الفكية الصغيرة أو الجناحية الصغيرة هي تنبت من الصفيحة الانسية المسطحة للزائدة الشبيهة بالجناح من العظم الوتدي ثم تنزل وتصل الى الوحشي حتى تصل بجانب الانسي لزاوية الفك الاسفل وهذه العضلة ترفع الفك الاسفل وتجرح الى الجانب الوحشي بقليل * الجناحية الوحشية أو الجناحية الفكية العظيمة أو الجناحية العظيمة هي تنبت من الصفيحة الوحشية للزائدة الشبيهة بالجناح وتمر الى الوحشي على الاستقامة بلا تماثل الى الاسفل اصلا حتى تصل بالفك الاسفل تحت الرباط الملنف وبجزء

هذا الرباط وهذه العضلة تُحرّك الفك الاسفل وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط بينهما *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق * * * السخيفة أو الصدرية الوجهية أو عضلة الجلد أو عنقية عريضة أو المربعة الوجنية هي رقيقة مسطحة منبسطة تنبت من الغشاء المتخلخل الذي هو يستر العضلة الصدرية والمثلثية تمر ليفاتها الى الفوق حتى تتصل بالفنك وجلد الخد وبحركة هذه العضلة ينزل جلد الخد والوجه * * * القصية الترقوية الحلمية أو القصية الحلمية أو الترقوية الحلمية أو الحلمية لها رأسان ينبت احدهما من الطرف الاعلى لعظم النص والاخر من مقدم الترقوة وهذا ان الرأس يصعدان مائلان الى الوحشي ثم يتحدان بحيث حدث منهما عضلة كبيرة طويلة مدورة تتصل بالزائدة الحلمية حين تتحرك احدى هاتين العضلتين وحدها يتحرك الرأس الى الجانب ومنى تتحرك العضلة اليسارية والعضلة اليمينية معا يميل الرأس الى المقدم * * *

(تنبيه) بتشنج هذه العضلة يصير ما حده معوج العنق * *

فصل في العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي * * * العضلة ذات بطنين أو الذقنية الحلمية أو ذات البطنين للفك الاسفل هي تنبت من الفوق عند اصل الزائدة الحلمية للعظم الحجري وهناك جوهره لحمي ثم يمر الى المقدم والنحت على التوريب حتى يصير جوهره وتريا وهذا الوتر طويل غليظ مدور يمرق العضلة المشملية اللسانية ويواصل العظم اللامي بواسطة وتر كاللجام ثم يمر الى الفوق وهناك يصير جوهره لحميا ويتصل بالجزء الاسفل المقدم للذقن منى يثبت الفك الاسفل كما في حالة الازدراء ويرتفع العظم اللامي بحركة هذه العضلة لكن منى يصير العظم اللامي ساكنا ينزل الفك الاسفل * * * الطواحنية اللامية أو الفكية اللامية هي مسطحة مستعرضة تنبت من السطح الداخلي للفك الاسفل كلها ثم تمر ليفاتها على الاستقامة مواز بعضها ببعض حتى تتصل بقاعدة العظم

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٨٧)

اللامى ويوجد سطر وتري ابيض كالحاجزين الناشئة من اليمين والناشئة من الشمال وهو يمتد من ملتقى الذقن الى العظم اللامى حين تنقلص هاتان العضلتان يعلو العظم اللامى * * * الذقنية اللامية أو العضلة المفيدة هي صغيرة حسنة تنبت من المشارف وراء ملتقى الذقن تمر الى التحت تصير مسطحة مستعرضة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامى متى يصير الفك الاسفل ساكنا تجر هاتان العضلتان العظم اللامى الى المقدم والى فوق (١٠٦) متى يصير العظم اللامى ساكنا فهما تجران الفك الى التحت * * * الذقنية اللسانية هي تنبت من المشارف بمثل العضلة السابقة وهناك تكون ضيقة حادة ثم يمر الى اللسان فتصير منبسطة كالمروحة الصينية وهذه العضلة جوهر اللسان عامته وبحركتها يتحرك اللسان الى الجهات المختلفة * * * اللامية اللسانية واللسانية القاعدية أو الغضروفية اللسانية أو القرنية اللسانية أو اللسانية القاعدية الغضروفية القرنية لهذه العضلة ثلاثة رؤس احدى تنبت من قاعدة العظم اللامى وثانيتها من قرنيه وثالثتها من غضروفه وبينها حاجزان سخيضان وهي تعلو حتى تنصل بجانب اللسان فتجره الى التحت ومتى تتحرك الناشئة من اليمين ومن اليسار معا يقر اللسان * * * العضلة اللسانية هي تنبت من اللسان وتنصل به وتشمل على عدة من الليفات المنتشرة الغير المرتبة موضوعة في جانب اللسان بين المشملية اللسانية والذقنية اللسانية ومن خواص هذه العضلة ان لا تلاقي باحد من العظام وبحركتها ينقلص اللسان ويتحرك الى الخلف والداخل *

فصل فى العضلات الموضوعة بين العظم اللامى والتنور * * * القصية اللامية هي سطحة مستعرضة كالعصابة ينبت جزؤها من الطرف الاعلى لعظم القص داخل الصدر . نليل وجزؤها الآخر من الترقوة والغضروف للضلع الاول وهي تمرفو على الاستقامة حتى تنصل بقاعدة العظم اللامى فتجره الى التحت * * * الكتفية اللامية أو المنقارية اللامية هي طويلة رقيقة تنبت من عظم الكتف عند الزائدة المنقارية ثم تمر حول الحلق

(١٠٧) حتى تصل بجانب العظم اللامي وبحركة احدى هاتين العضلتين يتحرك العظم اللامي الى الجانب وعند تحرك كلاهما معا يتسفل العظم • القصية الترسية هي موضوعة بين القصية اللامية شبيهة بها جد الان هذه العضلة اصغر من العضلة الاولى بكثير تنبت تحتها من عظم القص ومن الشرسوف للضلع الاول ثم تعلو حتى تصل بمسناة خشنة للغضروف الترسى وبحركتها يتسفل هذا الغضروف • اللامية الترسية او الترسية اللامية هي تنبت من قاعدة العظم اللامي وقرنه ثم تعلو حتى تصل بالحرف الاسفل للغضروف الترسى وبحركتها يعلو الغضروف الترسى ويتسفل العظم اللامي • الخاتمية الترسية هي قصيرة جدا تمتد من الحرف الاعلى للغضروف الخاتمى الى الحرف الاسفل للغضروف الترسى وهي تجر الغضروف الترسى الى الغضروف الخاتمى *

فصل فى العضلات الموضوعة بين الفك الاسفل والعظم اللامي فى كلا الجانبين • المشملية اللسانية هي كالمروحة الصينية صورة تنبت من الزائدة المشملية للعظم الحجري ثم تسفل مائلا الى القدم على التوريب حتى تصل بجانب اللسان بحيث هي جزء للحم اللسان تجر اللسان الى المؤخر • المشملية اللامية او المشملية اللامية الثانية هي تنبت بمثل العضلة السابقة من الزائدة المشملية ثم تسفل مائلا الى القدم على التوريب حتى تصل بجانب العظم اللامي فوق موضع اتصالها قريبا منه تكون ليفاتها منشقة بحيث تحدث منها ثقب يمر بطريقها وتر العضلة ذات البطنين قد توجد بجانب هذه العضلات اخرى

(١٠٨) صغيرة لحمية يقال لها المشملية اللامية الاخرى وهاتان العضلتان تجران العظم اللامي الى الفوق • المشملية البلعومية هي طويلة دقيقة تنبت من اصل الزائدة المشملية تنبسط ليفاتها فى جانب المري وبحركتها يعلو المري لاختد الطعام ثم بتضيق وينضم شيئا فشيئا للازداد بطريق المري • محبطة الحنك او الجناحية الحنكية او موثقة الحنك او الحنكية النافورية او اللهائية الظاهرة او الوتدية النافورية اللهائية او عضلة النافور او الجناحية اللهائية

هي تنبت من الزائدة الشوكية لعظم الود ومن ابتداء ناقور يستخيوس تسفل في جانبه بين الزائدتين الجناحيتين فيصير جوهرة وتريائتم تمر حول الشص الزائدة الجناحية ويصعد حتى ينتهي الى جانب حجاب الحنك ولهذا بحركتها ينجر الحنك اللين الى التحت بحيث متى يتسفل يشتد * * * رافعة الحنك اللين او اللسانية الحنكية او الناقورية اللهائية او الوددية اللهائية او الجناحية اللهائية او الحجرية الناقورية اللهائية هي تنبت من منتهى الزائدة الحجرية للعظم الحجري ومن ناقور يستخيوس وايضا من العظم الوددي ومن هناك تسفل الى حجاب الحنك وتفتش عليه حين تتحرك هاتان العضلتان يرتفع الحنك اللين مقابلا للفم المؤخر من المنخرين وللغم من ناقور يستخيوس عند البلع *

فصل في العضلات الموضوعة عند فم المري * * * مضيقه الحلق او اللسانية اللهائية هي

(١٠٩) تنبت من جانب اصل اللسان ثم تمر حول وسط حجاب الحنك حتى تنتهي الى اللهاة يحدث منها القوس الاول الذي يرى عند الفغراي انفتاح الفم وبحركة هذه العضلة يتسفل الحنك اللين ويرتفع اصل اللسان * * * الحنكية البلعومية او البلعومية الحنكية او الناقورية البلعومية هي تنبت من وسط الحنك اللين تمر حول فم المري بحيث يحدث منها القوس الثاني في مؤخر الفم وتنتهي الى اطار الغضروف الترسي وهي تعين لتضييق قوس الحنك * * * منفردة اللهاة او الحنكية اللهائية هي عضلة منفردة كالعصاة مركبة من ليفات مستقيمة تمر على الاستقامة من ملتقى عظمي الحنك الى اللهاة تجر اللهاة الى فوق *

فصل في العضلات الموضوعة على علو المري * * * المضيق السفلي للبلعوم او الحجرية

البلعومية جزؤها ينبت من الغضروف الترسي وجزء آخر من الغضروف المنطقي والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بينهما خط وتري ابيض وهاتان العضلتان معبستان للازداد * * * المضيق الوسطى للبلعوم واللامية البلعومية هي تنبت من المنتهى الكروي للعظم اللامي ومن غضروفه متصل بمحيط البلعوم وجزؤه الاعلى ينتهي الى عظم القمحدة وهي

تضييق البلعوم وترفع العظم اللامي •• المصيبة العليا للبلعوم أو الرأسية البلعومية هي تنبت من قاعدة الجمجمة ومن الفك ومن أصل اللسان وهاتان العضلتان تحيطان علو البلعوم وبحركتهما يعلو البلعوم ويأتي إلى المقدم وايضا ينضايق *

فصل في العضلات الموضوعة عند الحنجرة •• المنطقة الطرجهالية المؤخرة هي صغيرة (١١٠)

صورتها كالمخروط تنبت من مؤخر الغضروف المنطقي وهي هناك مستعرضة ثم تعلو على الاستقامة حتى توصل بأواخر الغضروف الطرجهالي بنقطة هاتان العضلتان تجران الغضروف الطرجهالي إلى المؤخر على الاستقامة وتطيلان فم الحنجرة •• المنطقة الطرجهالية المؤربة أو المنطقة الطرجهالية الجانبية هي تنبت من جانب الغضروف المنطقي ثم تمر على التوريب حتى تتصل بجانب الغضروف الطرجهالي وهي تفتح فم الحنجرة •• الترسية الطرجهالية هي تنبت من المتعر الذي وضع في مؤخر الجناح للغضروف الترسى وتتصل بمقدم الغضروف الطرجهالي بحيث تجر الغضروف الطرجهالي إلى المقدم لانفتاح فم الحنجرة •• الطرجهالية المؤربة هي عضلة رفيقة تنبت من أصل أحد الغضروفين الطرجهاليين تعلو على التوريب حتى تتصل بنقطة الغضروف الطرجهالي الآخر وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان الطرجهاليان وينغلق فم الحنجرة •• الطرجهالية العرضية هي عضلة منفردة رفيقة تنبت من جرم أحد الغضروفين الطرجهاليين كله ثم تمر حتى تتصل بجرم الغضروف المقابل كله وبحركة هاتين العضلتين ينضم الغضروفان فتضايق الحنجرة •• الترسية المكبية هي تنبت من الغضروف الترسى تتصل بجانب المكبي تجر المكبي تحتها على التوريب •• الطرجهالية المكبية هي تنبت من علو جانب الغضروف الطرجهالي تتصل بجانب المكبي تجره إلى الانسي *

فصل في العضلات الموضوعة في مقدم البطن وهي مسماة بعضلات المراق •• المؤربة (١١١)

الظاهرة الضلعية البطنية أو المؤربة الظاهرة الهابطة أو المؤربة الكبيرة الهابطة هي خارجة بنسبة العضلات الأخرى للمراق ولها ثمانية رؤس لحمية تنبت من ثمانية

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (٩١)

الاضلاع السفلى متوازية الليفات وهي تنسفل على التوريب لحمية المتن وتربة الطرف فوترها ينسبط على مقدم البطن وهناك الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار ومع ذلك تلاقى في هذا الموضع عضلات آخر سيجي تفصيلها وهذا الملتقى مسمى بالخط الابيض وهو يمتد من عظم القص الى عظم العانة قبل وصول وتر هذه العضلة وسط البطن يتصل بالوتر المنبسط للعضلة المؤربة الغائرة وموصلهما في مسافة اربعة انامل من الخط الابيض في كل الجانبين حتى يحدث منه خط آخر ابيض هلا لي الشكل يقال له الخط الهلالي ومع اتصال هذه العضلة بالخط الابيض تتصل بالحجبة ومن الرباط الممتد من الحجبة الى ملتقى عظمي العانة المسمى برباط بوبرتيوس اي رباط الاربية وبهذه العضلة ينقبض البطن بحيث هي ملاك لاخراج النفس والعذرة والبول والجنين وغيرها * (تنبيه) في زماننا عند معالجة الجنين اي الاستسقاء الذقي بالمثقب الانبوبي يثقب الخط الابيض في وسط الثقب اي بين عظم العانة والسرة لاخراج الماء المجمع ما بين الصفاق والذرب لكن يجب ان يعالج بهذا العمل بعد التبول *

(١١٢) المؤربة الغائرة والحرقة البطنية والمؤربة الغائرة الصاعدة والمؤربة الصغيرة هي تنبت من الحجبة كلها فتصير احمية الجواهر وايضا من وتر رفيق يتصل بالزوائد الشوكية الثلث من الفقرات السفلى للقطن وهذا الوتر مشترك بين هذه العضلة والعضلتين المسماتين بالانشارية المؤخرة السفلى والظهرية العريضة ثم تصعد ليفات هذه العضلة وتنتشر كالاشعة تعبر البطن حتى تنتهي الى الخط الابيض ليفاته العليا تنتهي الى عظم القص وليفاته السفلى تنتهي الى عظم العانة ووتره المسطح يتصل بالغضاريف للاضلاع الكاذبة وبعظم القص وبالخط الابيض في طوله كاملا وهذه العضلة تعين العضلة السابقة في فعلها * العريضة البطنية او القطنية البطنية هي تنبت من السطح الداخلي لستة من الاضلاع السفلى ومن اجنحة من الفقرات الاربعة السفلى للقطن ومن الحجبة كلها ومن جزء رباط الاربية هي في منبتها لحمية الجواهر ليفاتها تعبر البطن على الاستقامة وتواصل جواهر وترها بالخط الابيض وهذه العضلة تعين العضلتين السابقتين

لانقباض البطن •• المستقيمة البطنية أو العانة القصية هاتان العضلتان تسيران مقدم البطن على الاستقامة بين عظم القص وعظم العانة أحد لهما في أحد جانبي الخط الأبيض والأخرى في الآخر وهما محاطتان بكليتهما بغشاء كالغمد حادث من الانفراج بين وتر العضلات المؤربة بحيث هما تليان الفوق من وتر العضلة العرضية وهي تلي تحت هذه العضلة تنبت من السطح الظاهري لعظم القص وهناك جوهره لحمي ثم تسفل منبسطة على مقدم البطن حتى تواصل جانب ملتقى الركب أي عظمي العانة بوتر قصير منفرج وعرض هذه العضلة بقدر ثمانية أصابع وتقاطعها على الاستقامة أربعة أوتار كالخطوط بهاتين العضلتين ينقبض البطن وأيضا بهما يميل التنور إلى المقدم •• المخروطية أو العانة الشئية النخائية هي كمثلث صغير تنبت من فوق الركب وهناك تسع عرض متصل بالخط الأبيض فوق منبتها بقليل وهي تعين العضلة المستقيمة لجبر عظم القص إلى تحت وأيضا تحرق الخط الأبيض وقد لا توجد هاتان العضلتان فحينئذ الطرف الأسفل للعضلتين المستقيمتين ير بوجدا *

(١١٣)

(تنبيه) اعلم ان السرة في أصلها كانت ثقبة للجنين خرج منها الوريد السري والشريانان

السريان فهذه العروق بعد الميلاد تنقلب رباطات في الجوف وتغلق الثقبة في وسط البطن كالحلقة

وهناك تكون الليفات الوترية مفسوجة بعضها ببعض بنسج صفيق وثيق لكن ربما امتلى استرخي

وتنحّل فيخرج بطريق السرة هي من أحشاء البطن وهو الأدرية السرية * المنطقية البطنية

يقال لها أيضا المنطقة الأربية هي ثقبة في أسفل البطن فوق ملتقى الركب أي عظمي العانة

يخرج بطريقها حبل المنى للذكر والرباط المستدير من الرحم لأنثى وهذه الثقبة موزوعة

في العضلة الظاهرة المؤربة فقط لا في العضلات الأخرى حدث من انفراج الليفات الوترية

في ذلك الموضع وهي تبندى على مسافة انملة فوق الركب تلي ملتقى عظمي العانة على

التوريب الليفات الوترية التي هي الحرف الأعلى للثقبة تمر إلى علو الركب على الاستقامة *

والليفات التي هي الحرف الاسفل للثقبه تمر الى الداخل وراء الحرف الاعلى حتى تقصل بعظم العانة وراو الحرف الاعلى وفي داخله وبهذا الترتيب صارت الليفات متقاطعة بتقاطع صليبي ولذلك تتضايق الثقبه بقدر جرجر العضلة عند انقباض البطن فاعلم انه متى يخرج حشومن احشاء بطريق هذه الثقبه حدث منه الفتق اى الادرة الاربية * لا يخطر ببالك ان الادرات السرية والاربية تعرض بانشقاق الاعضاء و خروج الاحشاء بالشق بل عليك ان تتيقن ان حد وثها بهذه الكيفية الليفات الوترية للمنطقة الاربية تسترخي وتستطيل او تنحل بسبب الانضغاط الدائم الذي يطرأ عليها من ثقل الاحشاء الضاغطة ثم الصفاق وهو الغشاء الصفيق اللدن الحاوي للاحشاء يخرج من المنطقة قد اماحتى يصيروا ولا ادرة

(١١٤)

كثيرا ما حدثت الادرة الاربية من فساد الخلقة وهذا المرض واحد من الامراض المتوارثة *

فصل في عضلات اعضاء التناسل للذكر * * * زعم بعض المشرحين ان جوهر الغشاء المغشي داخل الصفن عضلي فسماه العضلة الصفيقية وهي منفردة لا تمازج بالحس من الغشاء المتخلخل الملعقد تبطن داخل الصفن موضوعة تحت جلد الصفن بلا فصل تقبل التشنج والاسرخاء * * * المعاليق او عضلة الانثيين هي عدة من ليفات عضلية تنبت مما عند المنطقة الاربية ورباط الاربية تنزل من هناك حتى تتصل بالطبقة الغمدية البيضاء منبسطة مسطحة وبتصلها تعلو البيضاء * * * الموجبة للانتشار او العجبية القضيبيية او القضيبيية الجانية او العجبية النخروبية هي عضلة صغيرة موضوعة في كل واحد من الجانبين للتضيب تنبت بوسيلة وتر دقيق من فلتاح عظم العجب ثم تمر فوق ساق التضيب وهذه العضلة هناك لحماية دقيقة منبسطة حتى تتصل بساق التضيب على مسافة انملتين من اصله ومن الظن ان هاتين العضلتين تضغطان التضيب الى عظم العانة بحيث يضغط الوريد الكبير للتضيب ويسده فيحدث منه انتشار التضيب * * * مسرعة البول او البصلية المجريية او مخرجة المنى هي تنبت من الشرج اى صرم الفمحة فوق بصل مجرى البول قليلا والناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار بخط وتري ابيض موضوع تحت بصل مجرى البول بحيث تحيطها تان العضلتان كل البصل ومنفعتهما

ان تضغطا جانبيين لمجرى البول احد هما الى الآخر حتى تدفع بقية قطرات البول وتزرق
 المنى بدفق تام وهذا الفعل غير ارادي كما في التشنج * العرضية العجانية او العجبية العجانية (١١٤)
 او العرضية القضيية او العرضية العجانية الثانية هي تنبت بواسطة وتر دقيق من فلتاح عظم العجب
 ثم تعبر العجان حتى تتصل بمؤخر بصل مجرى البول وربما تصبحها عضلة اخرى يقال
 لها العرضية العجانية الثانية اشرف منافع هاتين العضلتين ان تمنعا الشرج عن الخروج
 متجاوزا من الاعتدال عند التغوط *

فصل في عضلات الفقرة * محيطية الفقرة او العصصية الفقمية و يقال لها ايضا
 الشرج اي صرم الفقرة هي عدة من الليفات العضلية تحيط بالفقرة كالعصابة المستعرضة
 المدورة تنبت مؤخر من منتهى عظم العصعص ثم ترسل شعبة الى المقدم للاتصال
 بمسرعة البول بحركة هاتين العضلتين ينضم جانبا الفقرة * (تنبيه) متى يعالج
 بالسكين لئلا يقطع كثيرا ما تقطع هذه العضلة كلا جزئ * رافعة الفقرة او العانية العصصية
 التحتانية او العضلة العريضة للفقرة هي عضلة منفردة رفيقة تنبت من السطح الداخلي
 المقدم للورك بحيث يمتد منبتها من داخل عظم العانة الى عظم العجز وهي تسفل
 وتساغر حتى تتصل حول الفقرة بحيث تحيطه ونقطة عظم العصعص وتخالط ليفاتها
 باليفات محيطية الفقرة وهذه العضلة ترفع الفقرة وتوسعه وتمنعه عن الخروج من موضعه
 الطبيعي عند التغوط *

فصل في عضلات اعضاء التناسل المختصة للأنثى * موجبة الانتشار او العجبية (١١٦)
 البطرية هي صغيرة تنبت من السطح الداخلي لشعبة عظم العجب وتتصل في علو ساق
 البظر وفي جرمها بسببها تسفل البظر وتنتشر * محيطية الحرا او العجانية البطرية هي عضلة
 منفردة مسندة تنبت من الشرج ومن جانبي الحرف تحيطه وتتصل بملتقى ساقى البظر
 وبحركتها ينضم فم الحرة * العرضية العجانية شأن هذه العضلة للأنثى كشأنها للذكر *

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٥)

فصل في العضلات الموضوعة في داخل الورك * الغلاية الغائرة أو الوعائية هي تنبت من السطح الداخلي للرباط الغلاق كله في داخل الورك ثم تخرج من الورك بحيث تمر حول عظم العجب في الفوق بين فلتاحه والزائدة الشوكية لعظم الحرقفة ثم تمر بين رأسين لأسين للعضلة التوأمية فيتحد وترها تبين العضلتين بحيث يعم لهما وتر واحد ينصل باصل الطر و خانطير الكبير وبحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على التوريب * العصصية هي عضلة رقيقة منبسطة تنبت بواسطة نقطة حادة من السطح الداخلي للزائدة الشوكية من عظم الحرقفة ثم تنبسط وتصبح لحمية الجوهر حتى تتصل بعظم العصص في طوله كاملا وهي تجر نقطة عظم العصص الى الفوق *

(١١٧) فصل في العضلات الموضوعة في داخل تجويف البطن * ديا فرغا أو فرغا أو الفاصلة العرضية عند اليونانيين وحجاب الصدر والحجاب الحاجز وحجاب الاضلاع على السنة العرب هي عضلة عرضية محرابية الشكل تفصل بين اعضاء التنفس و اعضاء الغذاء وجوهرها لحمي الطرف وتري الوسط وصورتها محدبة الى الصدر متعرة الى البطن ينبت بواسطة منبت واحد مستعرض لحمي من الاطراف السفلى للصدر كلها وهذا المنبت اللحمي قال له بعض المشرحين العضلة العليا او العظيمة من ديا فرغا وايضا ينبت ديا فرغا بواسطة عدة من اوتار صغيرة كالاقدام من مقدم جانبي فقرات القطن وهي بعيد قليل تتحد بحيث يحدث منها متنان لحميان يقال لهما ساقا ديا فرغا وقال لهما بعض المشرحين العضلة الصغيرة من ديا فرغا اما وسط ديا فرغا هو غشاء ممدود مستحكم يقال له الوسط الوتري تحدث صورة الوسط الوتري من صورة المتنين اللحميين لان المتن العظيم يكاد ان يحيطه الي الفوق والمتن الصغير يمر من التحت حتى يلافي المتن العظيم بحيث تكون للوسط الوتري الى المؤخر نقطة حادة كالنبات المسمى بذوي ثلثة اوراق او كبعض علامة ورق الناس هكذا * اما الوسط الوتري وهو يتصل بالفقرات بحيث يحدث محرابان في تجويف الصدر * في ثقب ديا فرغا



هذه العضلة العظيمة تثقبها عدة من العروق فبعضها يمر من الصدر الى البطن وبعضها بالعكس ولكل واحد من هذه الثقب اسم خاص الاول والثقب اليميني بطريق هذه الثقب يمر الوريد الا جوف الى القلب وهذه الثقب مثلثة وتربة اوسع مما يحتاج اليه جرم الوريد ليا من الوريد عن خطر التضايق الثانية الثقب اليسرى هي موضوعة في المن اللحمي الاسفل يمر بطريقها الى الجوف الاسفل المري والزوج الثامن من ازواج الاعصاب الدماغية الذي يقال له العصب المجتاز وهناك (١١٨) للغم الاعلى من المعدة ليفات على وضع خاص زعم بعض المشرحين ان وضعه اللبني يغني عن عضلة اخرى محيطة لذلك الغم الثالثة الثقب المؤخرة هي حدثت من ساقى ديا فرغما لانهما هناك كالتقوس الممدود فوق الاورطي بحيث يقيه من الضغط بطريق هذه الثقب يمر الاورطي الى البطن والمجرى الصدري والوريد المنفرد من البطن الى الصدر * في اغشنته السطح الاعلى من ديا فرغما يغشيه غشاء الرئة والسطح الاسفل يغشيه الصفاق * في شرايينه هي تنبت من الاورطي الهابط * في اورده هي تصحب الشرايين انشعابا وترسل الدم الى الوريد المسمى بالوريد المنفرد * في اعصابه هي مسماة بالا اعصاب العقلية لان ديا فرغما على زعم المتقدمين مقر العقل تنبت في العنق من الاعصاب النخاعية * في منفعته بعد رياسة القلب وشرافته هو اشرف العضلات وملاك امر التنفس سيما بعد اشتداد الشراسيف ونبحها وعقيب اتصالها واتحادها مع الاضلاع يتنفس صاحبها بغير شعور وبوسيلة ديا فرغما فلذا يستديم حيا مع عدم دراية فقدان الشراسيف وايضا ديا فرغما يعين عضلات المراق في تحريك الامعاء وغيره من الافعال الكثيرة النفع كالتغوط والتبول والتوليد * (تنبيه) قد يعرض الفلغموني للجوهر اللحمي او للجوهر المتخلخل من ديا فرغما وهذا المرض يسمى بالشرمة وذات الجذب والقرايطس الكلاب وعروض هذا المرض مستقلان ربل هو عرض اذ كثيرا ما يلقوا الفلغموني غشاء الرئة او الصفاق ••

المربعة القطنية او الحرقفية الضلعية هي كالمعين تنبت بذريعة ليفات لحمية من مؤخر

المقالة الثالثة في مبحث العضلات . (٩٧)

(١١٩) عظم الحرقفة ومن رباطات الورك التي هي تربط مؤخر عظم الحرقفة الى عظم العجز والى اجنحة فقرات القطن فتعلو حتى تتصل بالנקط لاجنحة الفقرات وبالحرف الاسفل من الصلع الاسفل هي تحكم القطن وتجر الفقرات الى الجانب * * * القطنية الصغيرة او القطنية العانية هي تنبت من الفقرة السفلى للصلب من الفقرة العليا للقطن فتسفل بحذاء القطنية الكبيرة حتى تتصل بشفة الورك قريبا من اكشوفافون وقد لا توجد هذه العضلة وهي تميل القطن الى المقدم * * * القطنية الكبيرة الطروخا نظيرية هي طويلة جدا لحمية تحشو النضاء الى جانبي الفقرات ينبت الرأس الاعلى لهذه العضلة من الفقرة السفلى للصلب تنبت الرأس الاخرى من جانب الاجرام لكل واحد من فقرات القطن وايضا من اجنحتها على التوالي ثم تسفل وتغلظ وتصبح مدورة لحمية الجوه رحتي تخاط ليفانها بالليفات الحرقفية الداخلية تحت رباط الاربية فيتكون من اتحادهما وتروا حد وهذا الوتر يمر مؤر با حول الفخذ الى ان يتصل بالطروخا نظير الصغير ولا تزال هذه العضلة تستعمل لتحريك الفخذ الى المقدم ولحمل الورك على عظم الفخذ عند القيام والمشي وغيرهما *

(تنبيه) قد يعرض الفلغموني للجوهرا المتخلخل عند هذه العضلة تحدث منه دبيلة يقال لها الدبيلة القطنية وتشريح الصدى اى بدن الموتى يدل على ان كثيرا مما يعرض هذا المرض للجوهرا المتخلخل حول العضلة لا للجوهرا اللحمي من العضلة وبالسرعة يتقيح فيسرى قيحا تحت رباط الاربية بحذاء العضلة في الجوهرا المتخلخل حول الوتر والعروق الفخذية بل ربما يسرى القيح تدريجا تحت غلاف الفخذ اى الغشاء الوترى العمود عليه ثم ينفجر من مواضع مختلفة ابعد من العضلة القطنية بل ربما يسرى القيح الى القطن والى مفصل الفخذ هذا المرض كثيرا ما ينجر الى الهلاك * * * الحرقفية الغائرة او الحرقفية

الطروخا نظيرية هي غليظة لحمية كالمروحة الصينية يحشو السطح الداخلي من عظم الحرقفة (١٢٠) هي تنبت من الحرف الداخلي لحجبة عظم الحرقفة تتصل بالسطح المقعر من هذا العظم الى شفة الورك وبمقدم العظم تحت الزائدة الشوكية ثم ينتظم كل ليفاتها كالأشعة المنتشرة تحت رباط الاربية حتى حدث منها وترو هذا الوتر وتر القطنية الكبيرة يتحدان

كما عرفت أنفا هذه العضلة تعين القطنية الكبيرة في تحريك الفخذ الى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم الصدر •• الصدرية الكبيرة أو الصدرية أو القصية

الكتفية هي كبيرة غليظة لحمية تستر الصدر كما ثبتت من الترقوة قريبا من عظم القص وأيضاً من

حرف عظم القص وأيضاً من الشراسيف للضلع الخامس والسادس ليفاتها كلها تجتمع حتى

يحدث منها وتر منبسط كحبل بليّ قليل وهو يمر امام الابط حتى يتصل بشفة الزقبة لعظم العضد

التي يوضع فيها وتر العضلة ذات رأسين عند تقاص هذه العضلة يأتي العضد الى المقدم مؤرباً *

(تنبيه) سرطان الصدر يعرض على هذه العضلة وقد يتصل بها اتصالاً مستحكما •• الترقوة هي

عضلة صغيرة مخفية تحت الترقوة تثبت بوسيلة وتر منبسط من الشرسوف للضلع الاول

وتتصل بعظم الترقوة وهناك جوهرها لحمي ومنفعتها ان تكون الترقوة ساكناً ••

الصدرية الصغيرة أو الضلعية المنقارية أو المشارية الصغيرة المقدمة هي موضوعة تحت

الصدرية الكبيرة تلافى الاضلاع تثبت من الضلع الثالث والرابع والخامس وهناك (١٢١)

جواهرها لحمي غليظ ثم تجتمع ليفاتها بحيث يحدث منها نقطة غليظة لحمية تتصل برأس

الزائدة المنقارية لعظم الكتف هي تجر عظم الكتف الى المقدم على الاستقامة •• المشارية

الكبيرة المقدمة أو الضلعية الكتفية هي تستر جانب الصدر تثبت بوسيلة شعب حادة كالاصابع

من الاضلاع الحقيقية جميعها سوى الضلع الاول وايضاً من ثلثة اضلاع من الاضلاع الكاذبة

فتعلوماً ثلاً الى المؤخر ويصير جوهره لحمياً كأنه مسند لحمي لعظم الكتف ثم تجتمع ليفاتها

حتى تتصل بقاعدة عظم الكتف وهي تجر عظم الكتف الى التحت والى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة بين الاضلاع وجوف الصدر في داخله الضلعيات الظاهرة

هي الصفيحة الخارجية من الليفات العضلية بين الاضلاع تمر من طرف الفقرات الى طرف

عظم القص بحيث ليفاتها تتوجه من المؤخر الى المقدم منقطعة عند الشراسيف هي تعين التنفس

بانبساط الاضلاع •• الضلعيات الغائرة هي تمر من المقدم الى المؤخر تحت العضلات السابقة

المقالة الثالثة في بحث العضلات (٩٩)

على التقاطع ترفع الاضلاع بالانبساط * * * القصية الضلعية أو المثلثية القصية فاعلم انها قد عدّها بعض المشرحين كمعضلة مثلثية واحدة موضوعة في جانب السطح الداخلي لعظم القص وفي السطح الداخلي من الشراسيف وعدّها بعض آخر انها كثلثة عضلات أو اربعتها والحق عندي ان هذه العضلة تشتمل على ثلث شعب صغيرة أو اربعها وهي تنبت من العضروف الخنجري تمر فوق وسط عظم القص حتى تتصل بالضلع الثاني والثالث (١٢٢) والرابع فتجر الاضلاع الى التحت *

فصل في العضلات الموضوعة على مقدم العنق قريبة من الفقرات * * * طويلة العنق أو الصليبية
الفهقية هي اشرف العضلات الموضوعة في مقدم العنق تنبت من داخل الصدر عند السطح المنبسط لاجرام ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب وايضا من اجنحة لاربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق فتصل بمقدم الفقرة الثانية وهناك النابتة من اليمين تلاقى النابتة من اليسار وبتقلص احدهما تدين العضلتين ينجر العنق الى جانب واحد وبتقلص هاتين العضلتين معا ينجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة * * * الرأسية المستقيمة الغائرة الكبيرة أو المستقيمة المقدمة الطويلة أو العنقية القمحدوية الكبيرة التحتانية هي تنبت من اجنحة لخمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو مؤر با حتى تتصل بالزائدة الودية لعظم القمحدوة امام مخرج النخاع اقرب منه هي تجر الرأس والعنق الى المقدم على الاستقامة * * * الرأسية المستقيمة الغائرة الصغيرة هي عضلة صغيرة موضوعة تحت العضلة السابقة تنبت من مقدم الفهقة ثم تمر انسيا على الورا ب حتى تتصل بعظم القمحدوة عند فلتاحه هي تعين العضلة السابقة * * * الرأسية المستقيمة الجانبية أو الفهقية القمحدوية هي صغيرة شبيهة بالعضلة السابقة تنبت من جناح الفهقة تتصل بجانب الزائدة الودية لعظم القمحدوة موضوعة تحت مخرج الوداج الغائر بلافاصل هي تجر الرأس الى الجانب ومتى تتقلص (١٢٣) هاتان العضلتان معا تعينان العضلات السابقة لجر الرأس الى المقدم *

فصل في العضلات الموضوعة على مؤخر التنور • المعينية أو الصلبة القلبية الغوفانية أو الرهبانية
هذا الزوج يستمر مؤخر العنق والكتفين يمتد من قلة احد الكتفين الى الآخر ومن الغشاء
الى القطن لهذا شبهها المشرحون بقاء الرهبان الجائلي يبتلع بالكتفين مائلا الى المؤخر تنبت
هذه العضلة بواسطة وتر مستحكم من الفأس اى التنو القمحدوي ومن المسناة المعرضة كلها
الى ان يصل الى الزائدة الحلمية وايضا من العباء مع تجافي الفقرات العليا الخمس للعنق
وايضا من اجنحة الفقرتين السفليين للعنق ومن اجنحة فقرات الصلب ثم تمر ليفاتها من هذا
المنبت الطويل الى الجانب بحيث تجتمع وتصل بطرف الترقوة عند عظم الكتف وبقلة
الكتف وبكل عين الكتف اشرف انعال هذه العضلة تحريك الكتف ومع ذلك تجر الرأس
والعنق الى المؤخر • الظهرية العريضة أو القطنية الكتفية هي اشد عرضا من كل العضلات
للبدن تستر الجزء الاسفل من الصلب والقطن كله تنبت بواسطة وتر مستعرض مسطح
من وسط الصلب والقطن وعظم العجز وايضا من الحجة فهناك تصير لحمية الجوهر
ينقلب الوتر المذكور عضلة مسطحة موازية للليفات على التدريج ثم تعلو ليفاتها تستر الراوية
السفلى من عظم الكتف ثم يصير وترها ملتويا كالحبل يمر الى الابط تحت عظم الساعد (١٢٤)
حتى تصل بالشفة الانسية من الزقبة لهذا العظم في هذا المسلك تخالط بليفاتها عدة من
ليفات لحمية ينبت بعضها كاخصلة من زاوية عظم الكتف وبعضها كاخصلات من الاضلاع
استبان من ذكر شأن العضلات ان الحرف المتقدم للابط هو العضلة الصدرية الكبيرة والحرف
المؤخر هو الظهرية العريضة ولذلك هاتان العضلتان تحملتان تنور البدن كله منى يمشي
احد متعمدا على تكاءة تحت الابطين الظهرية العريضة تجر الساعد الى تحت منى
يكون الساعد في حالة الارتفاع مثلا عند قرع احد شيئا بالقطيس وايضا تجر الساعد الى
التحت والى المؤخر ملامتى يدفع احد شيئا بمرقته وايضا تجمع اليد وراء الظهر • المنشارية
المؤخرة السفلى أو القطنية الصلبة هي مستعرضة رقيقة موضوعة في الجزء الاسفل من الظهر

تحت العضلة السابقة تنبت من العضلة السابقة من ثلث فقرات من الفقرات السفلى للصلب ومن اربع فقرات من الفقرات العليا للقطن ثم يصير بعد قليل جوهره لحميا فينقسم الى ثلثة شعب او اربعتها وهي تنصل احدها بعد الاخرى بالضلع التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر عند شراسيفها هذه العضلة تجر الاضلاع الى التحت والى المؤخر*
 الشبيهة بالمعين او الظهرية الكتفية او الشبيهة بالمعين الكبيرة والصغيرة هي عضلة مستعرضة كالربع موضوعة بين الفقرات وقاعدة عظم الكتف ينبت جزؤها من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم يمر من هناك حتى يتصل بعلة قاعدة عظم الكتف جزؤه الاخر ينبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم يمر من هناك على الاستقامة تحت الجزء السابق حتى يتصل باسفل قاعدة عظم الكتف عد جهورا لمشر حين هذين الجزئين كعضلتين متبائنتين لكنه قد لا يوجد حاز بينهما وربما يكون الحاز بين جزئيهما فقط لا بين كلهما هذه العضلة تجر عظم الكتف الى الفوق والى المؤخر*
 (١٢٤) الجبيرة او الجبيرة الرأسية او الجبيرة العنقية هي موضوعة تحت العضلة المعينية بلا فصل وفوق العضلة الضفيرة وسبب تسمية هذه العضلة تشبهها بالجبائر التي يستعملها الآسي عند شد العظام المنكسرة وبمثلها هذه العضلة موضوعة في جانبي العنق طولها هي مسطحة مستعرضة تنبت من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تعلو ما تلا الى الوحشي حتى تتصل باللسانة المعرضة لعظم القمحدوة وبالزائدة الحليمية للعظم الحجري تحت هذا الجزء من العضلة بلا فصل يوجد جزء آخر لهما منبت واحد لكنه يتصل الجزء الآخر باجنحة اربعة فقرات او خمستها من الفقرات العليا للعنق فهناك تصير وتري الجوهر مد بعض المشر حين هذا الجزء الاخر عضلة مستقلة ولهذا يسميه بالجبيرة العنقية ويسمى الجزء الاول بالجبيرة الرأسية منى تنقلص هذه العضلة في جانب واحد يجر الرأس الى المؤخر والى الجانب ومنى تنقلص العضلتان معا

تجران الرأس الى المؤخر على الاستقامة ومتى تنقص العضلة في احد الجانبين مع العضلة الترقوية،
 الحلمية في زمان واحد تجران الاذن الى النحت بطرف الكتف •• المشارية العليا المؤخرة
 او الظهرية الضلعية هي عضلة مسطحة موضوعة في مؤخر الصدر فوق الجبيرية تنبت
 بواسطة وتر مسطح لامع من اجنحة الفقرات السفلى للعنق ومن فقرتين من الفقرات العليا
 للظهر ثم تسفل مؤربا تحت الزاوية العليا لعظم الكتف حتى تتصل بالضلع الثاني والثالث
 والرابع بواسطة شعب لحمية كالا صابع هي تجر الاضلاع الى الفوق •• الفقارية الصليبية
 هي خصلة كبيرة مؤلفة من الليفات اللحمية المختلطة بالليفات الوترية تمر من احد
 السنان للصلب والعنق الى الآخر كلها ولهذا تنقسم هذه العضلة الى شطرين الفقارية الصليبية
 والفقارية العنقية ينبت الشطر الاول من اجنحة فقرتين من الفقرات العليا للطن ومن ثلثة
 فقرات من الفقرات السفلى للصلب ثم يتجا في اثنى السنان بلانلاقيهما فتصل بجميع
 السنان للصلب سوى السنسة العليا هذه العضلة تجر الفقرات الى الفوق •• رافعات (١٢٦)
 الاضلاع والصلعيات الفوقانية او الرافعات الطويلة للاضلاع هي اربعة وعشرون اثنا عشر
 منها في احد الجانبين وكمثلها في الآخر تجر الاضلاع الى الفوق تنبت من جناحي الفقرة
 السفلى من العنق ومن احدى عشر فقرات من الفقرات العليا من الصلب ثم تمر حتى
 تتصل بالزاوية لكل واحد من الاضلاع طول ثلثها السفلى ضعف طول الاخرى •• العجزية
 القطنية او العجزية الضلعية او الزائدة للعجزية القطنية والعضلات الممددة لهذه العضلة والعضلة
 المسماة بالطويلة الصليبية منبت واحد وهو وتر ينبت من سنان النطن كلها ومن سنان عظم
 العجز ومن مؤخر عظم الحرقنة وعند الضلع الاسفل ينشعب ويباعد وترها تين العضلتين
 ويمر وتر العجزية القطنية حتى يتصل بكل واحد من الاضلاع بواسطة اوتار مسطحة مع ذلك
 تنبت شعب لحمية صغيرة من السطح الخارجى لسنة اضلاع او سبعة منها من الاضلاع السفلى
 تخالط ليفاتها بليفات هذه العضلة وهذه الشعب يقال لها الزوائد القطنية والعضلات الممددة

وأيضا توجد شعبة لحمية أخرى تخالط ليفاتها بليغات العجزية القطنية قال بعض المشرحين ان هذه الشعبة عضلة مستقلة ولهذه اسما بالعنقية الهابطة ••• العنقية الهابطة هي تلاقى العضلة السابقة تبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ثم تسفل حتى تنصل بستة اضلاع من الاضلاع العليا هذه العضلة رقيقة رقيقة تجر العنق الى المؤخر والى الجانب مؤربا ••• الطويلة الصلبة والعجزية الفتارية هي مدورة غليظة مستحكمة تحشوا المتعربين الفقرات وزوايا الاضلاع لهذه العضلة وللعضلة السابقة وتروا حذمت تمر منها حتى تنصل بروءس الاضلاع و باجنحة الفقرات وهذان الصغان من الاتصالات متباثنان اشرف منافع هذه العضلة ان تعين في ارجاع (١٢٧) الفقرات للاستقامة بعد الانحاء وايضا تبقى في حالة الاستقامة ••• العرضية العنقية هي تبت من اجنحة خمسة فقرات من الفقرات العليا للصلب ثم تعلو حتى تنصل باجنحة فقرات العنق ربما تعد كجزء من الطويلة الصلبة ••• العضلة الضفيرة او العضلة الثلاثية اي ثلثة توأم اوزات متين للعنق او الضفيرة الكبيرة والعنقية القمحدوية وجه تسمية هذه العضلة منسوب الى شدة اختلاط ليفاتها اللحمية بالنائف الورقية هي موضوعة تحت الجبيرية بلا فصل وتبت بواسطة عشرة شعب وتريه كالا صابع او اكثرها من اجنحة اربعة فقرات من الفقرات السفلى للعنق ومن سبعة فقرات من الفقار العليا للصلب ثم تنقلب خصلة غليظة كبيرة من ليفات لحمية ولفائف وتريه تحشوا المقعر الى جانب سنا من العنق ثم تنصل اتصالا مستعرضا لحميا بالمسناة القمحدوية السفلى هذه العضلة تجر الرأس الى المؤخر ••• العنقية الحلمية او الضفيرة الصغيرة او الحلمية الجانبية هي تبت من اجنحة ثلثة فقرات من الفقرات العليا للصلب ومن اجنحة خمسة الفقرات السفلى للعنق ثم تنصل بالزائدة الحلمية وبتقلص احدى هاتين العضلتين ينجر الرأس الى المؤخر مرورًا وبتقلص العضلتين معا ينجر الرأس الى المؤخر على الاستقامة ••• رافعة الكتف او الرافعة المختصة لزاوية الكتف او عضلة الصابر او العنقية الكتفية هي صغيرة رقيقة تبت من اجنحة اربعة فقرات او خمسها من الفقرات العليا للعنق

بواسطة رؤس منباعدة وهي تتحد ببعد قليل ثم تسفل حتى تتصل بعلو عظم الكتف بواسطة وتر رقيق تجر هذه العضلة عظم الكتف الى فوق وهذه الحركة فعل صاحب الصبر. *
 السنا سنية الصلبية النصفية والعرضية السنا سنية الصلبية هي تنبت من اجنحة الفقرة السابعة للصلب والفقرة الثامنة والتاسعة والعاشر وتصل بسنا سن اربعة فقرات العليا للصلب وبسنا سنية الفقرة السفلى للعنق تمد هذه العضلة الفقرات الى المؤخر موربا. * ذات شقائق او السنا سنية

(١٢٨)

النصفية الغائرة او العرضية السنا سنية الصلبية او السنا سنية النصفية العنقية او العرضية السنا سنية العنقية الغائرة او العرضية القطبية او العرضية الصلبية او العرضية العنقية هي تشمل على عدة من اجزاء عضلية متنوعة اختلف المشرحون في ذكر شأنها اختلافا كثيرا تتمد من عظم العجز تلافي جميع الفقرات الى ان تلافي فقرات العنق وجوهرها عند منبتها من علو عظم العجز ومن الزوائد الموربة لفقرات القطن ومن الاجنحة لفقرات الصلب ومن الزوائد الموربة لفقرات العنق بحيث تشمل العضلة على كثير من خصلات اللبغات كل واحد منها يتصل بسنا سنية الفقرة الثالثة او الرابعة فوق الفقرة التي تنبت النخلة منها هذه العضلة تمنع الفقرات عن الميل الى القدام متجا وزاعن الاعتدال وايضا تجر الفقرات الى المؤخر. * السنا سنية العنقية او السنا سنية النصفية العنقية او العرضية السنا سنية العنقية هي تنبت من اجنحة ستة الفقرات العليا للصلب وتصل بسنا سن فقرات العنق جميعها سوى الفقرة الاولى والثانية تجر هذه العضلة العنق الى المؤخر موربا. * المستقيمة الرأسية المؤخرة الكبيرة او السنية المتحدة هي تنبت بواسطة وتر من سنا سنية الفقرة الثانية فتصير لحميا وتعلو حتى تتصل بالمسناة المتحدة وية السفلى تجر هذه العضلة الرأس الى المؤخر. * المستقيمة الرأسية المؤخرة الصغيرة او الفهقية المتحدة وية هي اقصر من العضلة السابقة تنبت بواسطة وتر من وسط الفهقة ثم تصير لحميا وتتصل مع العضلة السابقة بالمسناة المتحدة وية السفلى تعين هذه العضلة السابقة. * الموربة الرأسية العليا والفهقية الحلمية الفوقانية انت خير

(١٢٩)

بان العضلة المؤربة للرأس شبيهة تامة بالعضلة المستقيمة الا انه تميل الى الورا ب تثبت هذه العضلة من جناح الفك ثم تعلو مؤربة حتى تنصل بمنتهى المسناة القمحودية السفلى فتعين لاسندارة الرأس * المؤربة الرأسية السفلى او السينية الفكقية هي تثبت من سنسنة الفقرة الثانية وتنصل بجناح الفك وتعين لاسندارة الرأس سرعة * مختلفة الاضلاع او الضلعية العنقية او مختلفة الاضلاع الاولى والثانية لا يخفى عليك ان المتقدمين عدوا هذه العضلة عضلة واحدة مثلثة لكن اهل زماننا يعدونها عضلتين او ثلثة عضلات او اربعتها وخمسيتها والحق عندى انها عضلة واحدة كبيرة تمتد من الاضلاع الى العنق تستر الجزء الفوقاني من الصدر وتعرفها اعصاب اليد وعروقها تثبت من اجنحة ستة فقرات من الفقرات السفلى للعنق يتصل جزؤه بالسطح المستعرض للضلع الاول عند شرسوفه وجزء آخر يتصل بالحرف الخارجى للضلع الاول بكلية طوله كاملا والجزء الثالث يتصل بالحرف الاعلى لهذا الضلع تجر هذه العضلة الرأس الى المقدم والعنق الى الجانب * السانسيات هي تنقسم الى سانسنيات العنق والظهر والقطن هذه الاسماء تطلق على الليفات اللحمية والوترية والرباط الممتد من احدى السانسن الى الاخرى في طول الفقرات كاملا وهي فى العنق لحمية وفى الصاب رباطية وفى القطن وترية ورباطية بحركتها تضام السانسن * الجناحيات هي شعب عضلية صغيرة كالاخصائل تمتد من احدى الاجنحة الى الاخرى وهي قوية فى المواضع التي حركتها فيها كثيرة ضعيفة بعكسه وبحركتها تضام اجنحة الفقرات *

فصل فى عضلات الطرف الاعلى * العينية النوقانية او الكتفية المفصلية الصغيرة (١٣٠)

الفوقانية هي غليظة لحمية تحشومت عظم الكتف فوق عينه تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه يسترها غشاء وترى تمر بازاء عظم الكتف تحت قلة الكتف ثم يصير جوهرها وترى يمر فوق رأس عظم الساعد حتى تنصل بالفلطاح الكبير عند رأس عظم العضد وفى هذا المسلك تلاقي الرباط الملتف بحيث ترفع العضد على الاستقامة وايضا ترفع الرباط الملتف وتمنع دخوله

بين العظمين لئلا ينضغط بينهما * العينية التحتانية او الكتفية المفصلية الكبيرة الفوقانية هي
 تثبت من مؤخر عظم الكتف وعينه وحرفه الاسفل تحشو والمقعر تحت عين الكتف يسترها غشاء
 وتري مستحكم كالعضلة السابقة تلاقى الرباط الملتف لمفصل الكتف وهناك جوهرها وتري
 كاملا ثم ترفو فوق المفصل حتى تتصل بالفلطاح الكبير لعظم العضد هي تعين العضلة السابقة *
 المدورة الصغيرة او الكتفية المفصلية الصغرى الفوقانية هي عضلة مستعرضة وتري صورتها
 مدورة عند عدم نشر ريح غائر وعند منبته تلاقى العينية التحتانية تلاقيا مستحكما فتكون طويلة
 صغيرة لحمية تثبت من زاوية عظم الكتف ومن حرفه الاسفل فتصحب العينية التحتانية
 بحيث تلاقى الرباط الملتف ثم تتصل للفلطاح الكبير لعظم العضد تعين العضلتين
 السابقتين لرفع العضد * المدورة الكبيرة او الكتفية العضدية هي اغلظ واطول من العضلة
 السابقة موضوعة تحتها معظمها تثبت من زاوية عظم الكتف وهناك تلاقى المدورة الصغيرة

(١٣١)

والعينية التحتانية تلاقيا شديدا ثم يمر وترها تحت الرأس الطويل للعضلة ذات ثلاثة رؤوس
 فيتصل بالشفة الانسية الزقية من عظم العضد مع وتر الظهري العريضة اشرف منافعها جراح الساعد
 تحتها ومؤخرها * المثلية او التلية الكتفية هي غليظة لحمية تستر فلة الكتف تثبت من الطرف
 الوحشي للترقوة وايضا من فلة الكتف وايضا من عينه وهناك جوهرها لحمي ثم تجتمع ليفاتها
 فرق الكتف حتى يحدث منها وتر مستعرض مستحكم تتصل به عظم العضد بمسافة ثلث طوله
 من رأسه هي ترفع العضد * المتقاربة العضدية او العضلة الممروقة من كسريوس الطليهي
 وكان هو اول من شرح شأن هذه العضلة هي طويلة بنوع ما قد تثبت من الزائدة المتقاربة
 لعظم الكتف مع الرأس القصير للعضلة ذات رأسين ثم يصحب هذا الرأس وتتصل
 بواسطة وتر قصير بوسط عظم العضد يمد منه غشاء ممدود الى الفلطاح الانسي هي ترفع العضد
 الى الفوق مائلا الى القدام * الكتفية التحتانية او الكتفية المفصلية التحتانية هي تبطن السطح
 المقعر لعظم الكتف كله ولهذا صورته كالمثلث جوهرها لحمي غليظ مستحكم تثبت ليفاتها من حرفي

عظم الكتف وقاعدته ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر بحيث تصير صورتها كخطوط شعاعية او كالمروحة الصينية هذا الوتر يصحب وتر العينية الفوقانية يمر حول رأس عظم العضد حتى تنصل بالغلطاح الصغير لعظم العضد في هذا المسلك تلافي هذه العضلة الرباط الملتف فبحركتها يدور العضد ويمنع الرباط الملتف عن الدخول بين العظمين لئلا ينضغط بينهما * اعلم انه يسترا الطرف الاعلى غشاء ممدود وتري ينبت من عضلات الكتف وعظامه ومنفعته (١٣٢) ان تنصل به العضلات او تنبت منه وبسببه تزداد قوة العضلات *

فصل في العضلات الموضوعة على عظم العضد * القابضة ذات رأسين للعضد او الكتفية الزندية السفلى او ذات رأسين هي غليظة مستحكمة موضوعة في مقدم العضد لها رأسان متباينان احدهما كبير واغلظ ينبت بواسطة وتر طويل من الزائدة المنقارية لعظم الكتف آخرهما اطول ينبت من طرف المتعر المفاصلي لعظم الكتف ثم في مسافة ثلث طول عظم العضد من رأسه يتحد هذان الرأسان بحيث يحدث منهما بطن لحمي مستحكم يكون منتهاه وتر ينصل بالغلطاح في مقدم الزند الاعلى تحت عنقه بتليل يمتد من هذه العضلة غشاء ممدود وتري يمتد في فوق مفصل المرفق بقليل هذه العضلة تقبض الساعد وهي قوية على العمل (تنبيه) قد يبرز الغشاء المذكور عند الفصد

فان كان الفصد طويلا ي كان انشقاق المبرغ موازيا لليقات الوتر فكثيرا ما يكون اسلم ان امتنع الساعد عن الحركة بنسبة كونه عريضا ففي صورة عدم الاسكان يعرض له الفلغموني وما ينبغي من الدبيلة وغيرها اذ تجتمع ليفات الوتر * العضدية الانسية او العضلة المرفقية هذه العضلة موضوعة تحت السابتة بلا فصل بعينها هي تنبت بواسطة رأس ذي شعبتين من ثلثي طول عظم العضد في مقدمه يتصل به كاملا حتى يبلغ الى مسافة اصبعين من المفصل هي تنصل بواسطة وتر مسطح بالزائدة المتتارية للزند الاعلى وبالرباط الملتف للمفصل * الباسطة ذات ثلثة رؤس للساعد او الكتفية العضدية المرفقية او الباسطة الطويلة او الباسطة القصيرة او العضدية

(١٣٣) الانسية هي موضوعة في مؤخر العُضد عدّها المتقدمون ثلاثة عضلات مستقلة تنبت بواسطة وتر طويل من حرف عظم الكتف وبواسطة رأس وحشي من عظم العُضد عند فلتاحه الكبير قريباً منه وبواسطة رأس انسي وهو اقصر من انسي عظم العُضد عند موصل المدورة الكبيرة ثم يتحد جميع هذه الرؤس تهبط متصلة بعظم العُضد حتى تنتهي بمسافة انملة من المفصل وهناك يحدث منها وتر غليظ مستحكم يتصل جزؤه بالزائدة المرفقية والجزء الآخر بالرباط الملتف هي تبسط الساعد بقوة * المرفقية او الفلتاحية المرفقية هي عضلة صغيرة كما مثلت موضوعة في مؤخر المرفق تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العُضد وينصل بمؤخر الزند الاعلى
نعني بمسنااته هي تعين في بسط الساعد *

فصل في العضلات الموضوعة على الساعد * الباطحة الطويلة للزند الاعلى
او العضدية الغوقانية للزند الاعلى هذه العضلة حرف الساعد تنبت من المسناة فوق الفلتاح الوحشي لعظم العُضد ثم تصير لحمية الجوهر جدا عند متصل المرفق فتتاول وبصير جوهرها وترتبط بتصل بالزند الاعلى عند الزائدة المشيمية هي تعين للبطح * الباسطة الطويلة للزند الاعلى وللرسغ او الوحشية الطويلة للزند الاعلى او العضدية المشيمية الغوقانية هي تنبت من مسناة عظم العُضد فوق الفلتاح الوحشي قريباً منه ثم تصير لحمية غليظة جدا فتتم بازاء الزند الاعلى وتقلب وتوارق بغير فوق الرسغ تحت الرباط المطقي وينصل باصل قلم عظم المشط قبالة السبابة تبسط هذه العضلة الرسغ * الباسطة القصيرة للرسغ وللزند الاعلى او الوحشية القصيرة للزند الاعلى او الفلتاحية المشيمية الغوقانية هذه العضلة كما العضلة السابقة منبتا ينصل بمقدم قلم عظم المشط قبالة الوسطى *
الباسطة العامة لجميع الاصابع والفلتاحية السلامية الغوقانية المشاركة هذه العضلة تستر وسط مؤخر الساعد بين الباطحة الثانية للزند الاعلى وباطحة الخنصر تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم العُضد فتصير لحمية وتغلظ وتهبط وعند وسط الساعد تنقسم

الى ثلث شعب اوتارها تمر تحت الرباط المنطقي بازاء عظام المشط والاشاجع اى اولى
السلاميات وهناك تلاقي اوتار العضلات بين عظام المشط والعضلات الدودية بحيث يحدث
منها غمد وتري تحيط مؤخر جميع الاصابع هذه العضلة تبسط الاصابع * بواسطة الخنصر
او منقبة الصملوخ هذه العضلة بها تستقيم الخنصر كما عند تنقية الصملوخ هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد و تصحب العضلة السابقة تمر تحت الرباط المنطقي
بطريق اخذ ودة خاصة لها وتصل بالبرجمة الخنصرية اى مفصلها الثاني * بواسطة
للمشط والزند الاسفل او الوحشية للزند الاسفل او المشطية المرفقية الفوقانية هي تنبت
من الفلطح الوحشي لعظم العضد و تمر بازاء الحرف الانسي للزند الاسفل حتى
تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي للطرف الاسفل من عظم المشط قبالة الخنصر
هي تبسط المشط * القابضة للمشط وللزند الاسفل او الانسية للزند الاسفل او المرفقية المشطية
هي تنبت بواسطة وتر من الفلطح الانسي لعظم العضد وبواسطة لحم من الزائدة
المرفقية ثم تصير لحمية و تمر بازاء الحرف الوحشي للزند الاسفل عند وسط الساعد
ينقلب وترا يتصل بالعظم الكر سني بحركة هذه العضلة وحدها تنجر اليد الى الجانب (١٣٨)
وبحركاتها وبحركة القابضة للمشط وللزند الاعلى ينتبض الرسغ انقباضا تاما * الكفية الطويلة
او المفصلية الكفية هي طويلة رقيقة تنبت من الفلطح الوحشي لعظم العضد بحيث يحدث
منه من لحمي طوله بقدر انملتين او ثلثة انا مل ثم تنقلب وتترافقا يمر بازاء وسط الساعد
حتى يتصل بالرباط المنطقي تحت اصل الابهام اقرب منه ثم يصير منبسطا بحيث يحدث
منه غشاء وتري يعي عضلات الكف وبقي عروقها هي تقبض اليد * قابضة المشط
والزند الاعلى او الانسية للزند الاعلى او المفصلية المشطية هي طويلة رقيقة تنبت
من الفلطح الانسي لعظم العضد بواسطة وتر غليظ قصير ذي شعبتين ثم تصير لحمية تمر بازاء
الزند الاعلى في وسط الساعد وتنقلب وتترافقا يمر تحت الرباط المنطقي بطريق اخذ ودة

خاصة لها حتى يتصل بعظم المشط قبالة السبابة هي تقبض الرسغ * المكبة المدورة للزند الأعلى
أو المفصلة للزند الأعلى هي صغيرة مستديرة تنبت من الفلطح الانسي لعظم العضد ومن
الزائدة المنقارية للزند الأسفل معظم جواهرها لحمي كالخروط صورة تمتد من احد جانبي الساعد
الى الآخر على التوريب حتى تتصل بالمسناة الوحشية للزند الأعلى في وسطه هي تكب
اليدين * الباطحة القصيرة للزند الأعلى أو الفلطحية للزند الأعلى هي قصيرة غليظة لحمية تنبت من
الفلطح الوحشي لعظم العضد ومن مسناة الزند الأسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم تميل حول
الزند الأعلى بحيث تتصل بمسنااته بها يحصل اللي للزند الأعلى الى الوحشي * الباسطة
لعظم المشط من الابهام أو المرفقية المشطية الابهامية الفوقانية أو الباسطة الاولى للابهام أو الباسطة (١٣٦)
للاشجع أو المبعدة الطويلة لابهام اليد هي تنبت من حرف الزند الأسفل عند وسط الساعد
ثم تعبر مقدم الزند الأعلى لها من لحمي ينقسم الى شعبتين او ثلث شعب او اربعها لكل واحدة
منها وتر مستقل تدرجت رباط الرسغ حتى تتصل باصل عظم المشط قبالة الابهام هي تبسط
الابهام * الباسطة للاشجع أو المرفقية السلامية الابهامية الفوقانية الاولى أو الباسطة الصغيرة
لابهام اليد أو الباسطة الاولى للابهام أو الباسطة للبرجدة أو الباسطة الثانية للابهام هذه العضلة
موضوعة اقرب من العضلة السابقة تنبت من تحتها قريبا ثم يصحبها بمرورها تحت رباط
الرسغ وتتصل بسلامى الابهام هي تبسط الابهام * الباسطة للاندلة أو المرفقية السلامية
الابهامية الفوقانية الثانية أو الباسطة الكبيرة لابهام اليد أو الباسطة الثانية للابهام أو الباسطة
للاشجع أو الباسطة الثالثة للابهام هي غليظة لحمية منبتها فوق منبت العضلة السابقة
تتسفل بازاء الزند الأسفل يحدث منها وتر صغير يترت تحت رباط الرسغ بطريق ممر مجوف
خاص له فيأتي حتى يتصل بالسلامى الثانى للابهام هي تبسط هذا السلامى * المشيرة
أو الباسطة الخاصة للسبابة أو المرفقية السلامية السبابية الفوقانية الاولى هي تنبت من مسناة
الزند الأسفل تتصل بالرباط بين الزنديين يبروتها تحت الرباط المنطقي ثم يتحد هذا الوتر

ووتر الفلماحية السلامية الفوقانية العامة عند السبابة هي تب ط سلاميات السبابة كلها * القابضة الظاهرة للاصابع او العضلة الممروقة او المفصلية الفوقانية العامة هي كبيرة لحمية موضوعة بين الكفية الطويلة وقابضة المشط والزند الاسفل تنبت من الفلماح الانسي لعظم العضد وايضاً من الرباط لمفصل المرفق ومن الزائدة المنقارية للزند الاسفل ومن الطرف الاعلى (١٣٧) للزند الاعلى فيحدث منها متن غليظ لحمي ينقسم عند وسط الساعد الى اربع شعب لحمية يرسل كل واحد منها وتراً رقيقاً يمر تحت الرباط المنطقي ثم يمرق كل واحد منها عند الاشاجع وتراً من الاوتار للقابضة الغائرة من الاصابع فتصل اوتار هذه العضلة بمقدم البراجم هي قبض الاشاجع والبراجم * القابضة الغائرة للاصابع او العضلة المارقة او المرفقية السلامية العامة هي موضوعة تحت العضلة السابقة تصحبها تنبت من السطح الانسي للزند الاسفل ومن الرباط بين الزنديين ثم ينقسم الى اربع شعب تمر اوتارها تحت الرباط المنطقي تمرق اوتار العضلة السابقة كما ذكرنا فتصل بمقدم الانامل لقبضها * القابضة الطويلة للابهام او الزندية السلامية الابهامية الفوقانية او قابضة انملة الابهام هي تنبت من الجانب الانسي للزند الاعلى فتعبر بازائه ومن الرباط بين الزنديين وربما ينبت جزء من فلماح عظم العضد ومن مقدم الزند الاسفل ثم تمر هذه العضلة بازاء الزند الاعلى تحت الرباط المنطقي وتتصل ببرجده الابهام لقبضها * الملكة المربعة للزند الاعلى او المرفقية الزندية السفلى هي عضلة مسطحة مفترشة على الرباط بين الزنديين في مقدم الساعد بمسافة انملتين فوق الرسغ هي مربعة قريباً تمر ليفاتها من احد الزنديين الى الآخر بحركتها يلتوي الزند الاعلى على الزند الاسفل *

فصل في العضلات الموضوعة على اليد * الدوديات او الكفيات السلاميات

او عضلات ارباب العلم الموسيقي هي اربع عضلات صغيرة دودية الشكل تنبت من (١٣٨) اوتار القابضة الغائرة للانامل في اليد وتتصل اوتارها بوسط البراجم اشرف افعالها ان تحرك

الانامل بسرعة وتواتر كما فعله ضارب الطبل وغيره * القابضة القصيرة لابهام اليد
أو الرسغية السلامية الابهامية أو القابضة للانملة لهارأسان موضوعان في انسي الابهام
ينبت احدهما من العظم المعيني والآخرون العظم الكبير هي تتصل بالعظام السمسمانية
وبحرف الاشجع للابهام لقبضه * المقابلة للابهام أو الباسطة لعظم المشط من الابهام
أو الرسغية المشطية الابهامية هي موضوعة تحت العضلة الآتية تنبت من العظم الزورقي
ورباط الرسغ فتتصل بمقدم الاشجع للابهام أي عظم المشط الذي قابل الابهام هي
تميل الابهام مثلاً عند الجمع * مبعدة الابهام أو الرسغية السلامية الابهامية الفوقانية
هي موضوعة تحت الجلد بلا فاصلة تنبت من الرباط المنطقي للرسغ ومن العظم الزورقي
ثم تمر حول الابهام حتى تتصل بالاشجع من الابهام وقال المشرح البيهوساني وجدت
عضلة أخرى في بعض الأبدان شبيهة بهذه العضلة وسديتها بالمبعدة الثانية هذه العضلات
تفارق الابهام من الأصابع الباقية * مقربة الابهام أو المشطية السلامية الابهامية هي
كالمثلث تنبت من عظم المشط للسبابة ثم تعبر الكف على الاستقامة حتى تتصل بأصل
الاشجع للابهام تجر الابهام نحو السبابة * مبعدة السبابة هي مسطحة مستعرضة تنبت
من العظم المعيني ومن الاشجع للابهام ثم تتصل بمؤخر اشجع السبابة لجرها إلى الابهام *
الكنية القصيرة أو الكنية الظاهرة أو الكنية الجلدية هي رقيقة مسطحة أقرب من الجلد

(١٣٩)

تنبت من الغشاء الوترى للكف ثم تعبر اليد حتى تتصل بعظم المشط قبالة الخنصر وبالشم
المجاور هي تمد الغشاء الوترى لليد * مبعدة الخنصر أو المشطية السلامية الخنصرية هي
رقيقة لحمية تعتمد عليها اليد عند الكتابة تنبت من العظم الكرسي والطرف الوحشي
للرباط المنطقي ثم تتصل بجانب اشجع الخنصر هي تفارق الخنصر من الأصابع الباقية *
مقربة الخنصر أو الرسغية المشطية الخنصرية هي تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم
السفيني ثم تمر حول عظم المشط للخنصر حتى تتصل بوسط جانبه الوحشي هي تجر عظم

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٣)

المشط قبالة الخنصر نحو الابهام * القابضة الصغيرة للخنصر هي صغيرة رتيقة تنبت من الرباط المنطقي ومن العظم الشصّي ثم تصحب العضلة السابقة في مسلكها وموصلها هي تخفّض الخنصر * العضلات المتوسطة الغائرة والظاهرة أو المشطية السلامية الجانبية هي عضلات صغيرة موضوعة بين عظام المشط تعين الدوديات لقبض الاصابع *

فصل في عضلات الطرف الاسفل * أعلم ان عضلات الطرف الاسفل يسترها غشاء وترّي مستحكم كالغلاف وهو يظهر كأنه نابت من السطح الوحشي لعظام الورك لكنه في الحقيقة زائدة من الاوتار المستعرضة الساترة لعضلات القطن والمراق هو يتصل بالخط الخشن لعظم الفخذ وايضاً برأس التصبتين وايضاً بازوية القصبة الكبرى وايضاً ببعض عظام الرسغ للقدم (١٤٠) يحدث منه الرباط المنطقي للقدم وتنصرم على القدم في مسلكه يحكمه غشاء آخر ينبت من عضلات الفخذ هو اصلب الى الجانب الوحشي والين الى الجانب الانسي منفعته كمنفعة الغشاء للساعد قد مر ذكره وسيعود تنصيل غلاف الفخذ في ذكر العضلات المسماة بحازقة غلاف الفخذ * العانية أو العانية الفخذية الفوقانية هي مستعرضة مسطحة كالربع موضوعة تحت الجلد بلا فصل تنبت من الركب اي عظم العانة عند شفة الورك فوق الثقبية الترسية قريبة منه ثم تتسفل حتى تتصل بواسطة وتر طويل مسطح بالخط الخشن لعظم الفخذ تحت الطر وخانطير الصغير قريباً منه بحركتها تنضم الركبتان ويرتفع الفخذ ويلتوي الى الوحشي قليل * المقربة ذات ثلاثة رؤس للفخذ هي مستعرضة مسطحة لها ثلاثة رؤس وهي لا تتلاقى بل هي كأنها ثلث عضلات مستقلة ولهذا عدها المشرحون كعضلات ثلث وذكرها كذلك : اولاً المقربة الطويلة للفخذ أو العانية الفخذية هي الرأس الاعلى تنبت من الجزء الاعلى المتقدم لعظم العانة بواسطة وتر قصير بنوع ما تدوير فتقلب متناغليطاً لحيماً تتصل بواسطة وتر مسطح في وسط الخط الخشن طويلاً : ثانياً المقربة القصيرة للفخذ أو العانية الفخذية التحتانية هي موضوعة تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة بواسطة وتر مسطح غليظ

ينقلب متناغليظاً للحميأ ثم ينسطح يتصل بواسطة وتر مسطح بعلو الخط الخشن : ثالثاً المقربة الكبيرة للفخذ أو العجبية الفخذية رأس هذا الجزء موضوع تحت الجزء السابق تنبت من ملتقى العانة ومن شفة الثقبه الترسية ثم تمر حتى تتصل بالخط الخشن كله جميع ليفاتها (١٤١) موزبة في الجملة لكن بعضها كثير التوريب وبعضها قليله * هذه الاجزاء الثلاثة كلها متفقة المنفعة بحركتها ينجر الفخذ الى القدام والى فوق * الغلاقية الظاهرة او الطرو خانطيرية العانية الوحشية التحتانية هي عضلة قصيرة وجه تسميتها منسوب الى منبتها من الرباط الغلاق للثقبه الترسية من الورك ومن شعبة عظم العجب وعظم العانة التي هي شفة هذا الثقبه ثم تشمل ليفاتها للحمية حتى يحدث منها وتر مدور كالجبل بلي قليل يمر تحت عظم الفخذ حتى يتصل بالمقعر عند اعلى الطرو خانطير الكبير مع تلاقى الرباط الملتف بحركتها يلتوى الفخذ الى الوحشي على الوراب وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لئلا ينضغط بينهما * الوركية الكبرى أو العجزية الفخذية أو الوركية الكبيرة هي موضوعة في مؤخر الفخذ تحت الجاد بلا فصل يتعد الانسان عليها وهذا الموضع يقال له العضرط هي تنبت بواسطة ليفات لحمية من النصف المؤخر من الحجة كاملا وايضا من ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز وايضا من السطح الخارجى لعظم العجز ومن الرباط العجزي العجبي جميع ليفاتها تمر من هذه المنابت الى التدام والى النحت تتوجه نحو عظم الفخذ ثم تجتمع حتى يحدث منها وتر مستعرض يتصل بثلاثة اصابع من علو الخط الخشن هي تبسط الفخذ بواسطة جرّها الى المؤخر مائلا الى الوحشي * الوركية الوسطى أو الحرقفية الطرو خانطيرية الكبيرة هي موضوعة تحت العضلة السابقة بلا فصل تنبت من النصف المقدم للحجة ومن الزائدت الشوكية المقدمة العليا ثم تجتمع ليفاتها متوجهة نحو الطرو خانطير الكبير فتصل به بواسطة وتر مستعرض هي تجر الفخذ الى الوحشي مع ميلان قليل الى المؤخر ولي الى الوحشي خصوصا متى يكون في حالة الانقباض * الوركية الصغرى (١٤٢)

المقالة الثالثة في بحث العضلات (١١٥)

أو الحرقفية الطروخاظرية الصغيرة أو القطنية الصغيرة هي شعائية كالعضلتين السابقتين لكن اصغر منهما جدا تثبت من وسط السطح الخارجي ومن المسناة الممتدة من الزائدة الشوكية المقدمة العليا فتصل بواسطة وتر قصير مسطح في الجزء المقدم الأعلى للطروخاظر الكبير هي تعين العضلتين السابقتين * الصنوبرية أو العجزية الطروخاظرية أو الحرقفية الظاهرة أو المخروطية وجد تسمية هذه العضلة منسوب إلى علتها الصورية تثبت بواسطة ثلاثة رؤس لحمية وترية من السطح المقعر لعظم العجز ومن الفوق العجزي المقعدي ثم تضيق على التدريج وتربين الوركية الصغيرة والتوأمية فتصل بواسطة وتر مدور بعلا المقعر عند الجانب الانسي لاصل الطروخاظر الكبير بحركتها ترتفع الفخذ ويلتوي إلى الوحشي * التوأمية أو العجبية الطروخاظرية هي ذات رأسين متباعدين لهذا قد عد هما بعض المشرحين عضلتين مستقلتين الرأس الأعلى أكبر واقوى ينبت من الزائدة الشوكية لعظم العجب ينبت رأسها الاصغر من الطرف الوحشي لفلطح عظم العجب جوهر كلا الرأسين لحمي ثم يتحدان بحيث يحدث منهما وتر يتصل باصل الطروخاظر الكبير بحركة هذه العضلة يلتوي الفخذ إلى الوحشي * (تنبيه) اعلم ان بعض المشرحين

عد العضلة الغلاقيه الغائرة كعضلة من عضلات الطرف الاسفل لكننا ذكرنا شأنها في فصل العضلات الموضوعة

في داخل الورك * المربعة الفخذية العجبية الطروخاظرية لتحانية هي رقيقة مسطحة (١١٤)

تمر عرضا من فطح عظم العجب إلى عظم الفخذ تثبت من الجانب الوحشي لفلطح عظم العجب تتصل بالمسناة بين الطروخاظرين بحركتها يلتوي الفخذ إلى الوحشي *

فصل في العضلات الموضوعة على الفخذ * الحارقة لغلاف الفخذ أو الحرقفية

الغشائية الفخذية أو العضلة الغلافية أو عضلة الغشاء الممدود هي تثبت من الزائدة الشوكية المتقدمة العليا لعظم الحرقفة بواسطة شعبة مضيقة جزء جوهرها لحمي والجزء الآخر وري ثم تمر حتى تتصل بالسطح الداخلي لغلاف الفخذ بحركتها يتمد هذا الغشاء * عضلة الخياط

أو الحرقفة القصية المقدمة هي عضلة طويلة تعبر الفخذ على الوراب تمر من الزائدة الشوكية المقدمة العليا لعظم الحرقفة وهناك جوهرها وتري يحدث منها متن رقيق مسطح كالنُدَّ ثم تمر حول الفخذ حتى تتصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى بواسطة وتر مستعرض بحركتها تميل الساق الى الانسي على الوراب وتصير الساقان متقاطعتين وهو فعل الخياط وهذا سبب تسمية هذه العضلة * (تنبيه) حين يعالج انورسما للشريان انداغصي يكون المقطع

في وسط الفخذ بازاء هذه العضلة وبعض الجراحين يواظب على التشريح حتى ينتهي الى الحرف الاسفل

للعضلة والبعض الآخر يواظب التشريح الى الجهة الاخرى حتى ينتهي الى الحرف الاعلى وهذا الطريقان كلاهما سيان * العضلة الرقيقة او العائنة القصية المقدمة التحتانية او الرقيقة الانسية

او المستقيمة الانسية الفخذية هي رقيقة صغيرة مسطحة تنبت بواسطة الوتر من عظم العانة

عند الملتقى ثم تمر تحت الجلد بلا فصل الى الركبة وتتصل بالجانب الانسي لرأس القصبة (١١٤)

الكبرى تحت العضلة السابقة هي تعين العضلة السابقة لقبض الساق * المستقيمة الفخذية

او المرفقية الرضفية او المستقيمة الساقية او المستقيمة المقدمة او الرقيقة المقدمة هي رقيقة مسطحة

ذات رأسين موضوعة في مقدم الفخذ تسفل ليفاتها على الاستقامة وهذا وجه تسميتها هي

تنبت من الزائدة الشوكية المقدمة السفلى لعظم الحرقفة بواسطة وتر نصير مدور وروايسا

من شفة الاكشوفافون ومن الرباط الملتف له يحدث من اتحاد هذين الرأسين وتر مسطح

وهو يصير لحميا بمسافة قليلة ثم يتسفل على الاستقامة نحو عظم الرضفة عند الجانبين تخالط

ليفاتها بليفات العضلتين العظيمتين وعند المؤخر بليفات العضلة الساقية ثم يتحد وترها

ووتر العضلة الساقية ويمر حتى يتصل بعظم الرضفة هي تعين لبسط الساق قوية

على العمل * العظيمة الوحشية او الجزء الوحشي للفخذية الرضفية الثلاثية هي عضلة

كبيرة موضوعة في مقدم الفخذ تنبت بواسطة وتر غليظ مستحكم من اصل الطر و خانطير

الكبير ومن علو الخط الخشن ثم تسفل بازاء الفخذ تلاقى العضلة الساقية بحيث يحدث

منها وتر مسطح يحيط بعظم الرضفة ثم يمر حول رأس القصبة الكبرى حتى تتصل بالجانب الانسي للركبة هي تبسط الساق * العظيمة الانسية او الجزء الانسي للفخذية الرضفية الثلاثة هذه العضلة شبيهة للعضلة السابقة لكنها اصغر هي تنبت بواسطة ليفات وترية وليفات لحمية من الجزء المقدم للطر و خانطير الصغير ومن الخط الخشن كاملا ثم تسفل ليفاتها مائلة الى القدام تصحب العضلة الساقية بحيث يحدث منها وتر يحيط بعظم الرضفة وتتصل بالجانب الوحشي لرأس القصبة الكبرى هي تعين العضلة السابقة لبسط الساق * العضلة الساقية او الجزء الوسط للفخذية الرضفية الثلاثة هي تنبت من الطر و خانطير الصغير ومن كل المقدم (١١٤٥)

لعظم الفخذ الا بعرضه يتحد حرفها الوحشي ومقدمها والعظيمة الوحشية ويتحد حرفها الانسي ومقدمها والعظيمة الانسية فعند اسفل الفخذ يتحد وترها و وتر العضلة المستقيمة بحيث يحدث منهما وتر واحد متصل بعظم الرضفة هذه العضلة تعين لبسط الساق * الساقيتان التحتانيتان وهما شعبتان عضليتان رباطا توجدان تحت العضلة السابقة تنصلا بالرباط الملتف وبحركتهما يرتفع هذا الرباط * نصف الوتر والعجبية القصية المقدمة او نصف العصب النصف الاسفل لهذه العضلة وتر صغير مدور وهذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة ليفات وترية مختلطة بلنائف لحمية من الجزء المؤخر لفلطح عظم العجب وهناك تلاقى العضلة ذات رأسين بمسافة قليلة ثم تتفرقان وتتر هذه العضلة الى الانسي على الوراب بحيث يحدث منها وتر طويل يتسفل وراء الفلطح الانسي للركبة حتى يتصل بالجانب الانسي للقصبة الكبرى تحت فلطحها بقليل بحركتها ينجر الساق الى المؤخر والى الانسي بقليل * نصف الغشاء والعجبية الداغصية القصية طرفا هذه العضلة وتران كالغشائين هذا سبب تسميتها هي تنبت بواسطة وتر مستعرض رقيق مسطح من مقدم فلطح عظم العجب ثم يتغلظ جوهرها اللحمي عند وسطها وتتصل بواسطة وتر قصير وراء رأس القصبة الكبرى هي تبسط الساق وتجرها الى المؤخر على الاستقامة *

(تنبيه) وترهاتين العضلتين السابقتين هما الوتر الانسي للداغمة * القابضة ذات رأسين للساق او العجبية الفخذية القصية او ذات رأسين لهذه العضلة رأسان وهذا سبب تسميتها هي موضوعة تحت الجلد بلا فصل في مؤخر الساق ينبت احدهما مع نصف الوتر بواسطة ليفات ونرية من السطح الوحشي لعظم العجب وهذا الرأس اطول ينبت الرأس القصير من كلية الخط الخشن الى موضع انقسامه الى شعبتين فيتحد الرأسان فوق فلتاح الفخذ بقليل ثم تمر العضلة الى الوحشي حتى تتصل برأس القصبة الصغرى هي تقبض الساق * (تنبيه) وترهذه العضلة هو الوتر الوحشي للداغمة * الداغصية او الفخذية الداغصية القصية هي عضلة صغيرة كالمثلث موضوعة في مؤخر مفصل الركبة عريضة تنبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ تتصل بمسناة في مؤخر القصبة الكبرى هي تعين لقبض الساق وتمنع دخول الرباط الملتف بين العظمين لتلا ينضغط *

فصل في العضلات الموضوعة على الساق * البطن الظاهر للساق او الفخذية الكعبية الثنائية او التوأم هي عضلة كبيرة لحمية تشكل الحماة اي مؤخر الساق كاليربوع اي الفأرة الرحشية لها رأسان احدهما ينبت من الفلتاح الوحشي لعظم الفخذ والآخر من الفلتاح الانسي ثم يتحد الرأسان ويتسفلان بازاء الساق بحيث يرى بينهما شيء من حاجز ثم يحدث منهما وتر مسطح وهو في مبدئه عريض جدا ثم يتسفل ويتضيق ويتحد مع وتر العضلة الآتية تحت مفصل الرسغ بقليل * البطن الغائر للساق او القصية الكعبية او الباسطة الحماية للرسغ وقد سمي بعض المشرحين هذه العضلة بالسكية شها بالسمك المسمى بالهندية (بانس پتا) اي ورق القصب لهذه العضلة رأسان ينبت احدهما من مؤخر الرأس الاعلى للقصبة الصغرى والآخر من الجزء المؤخر الاعلى للقصبة الكبرى هما يتحدان بنته بمسافة قليلة بحيث يحدث منهما متن كبير لحمي كاليربوع في وسط الساق ينقلب ويرا فيتحد مع وتر العضلة السابقة فيحدث منهما الوتر الكبير المسمى بالعروق وبواسطته

المقالة الثالثة في مبحث العضلات (١١٩)

تتصل العضلتان بمنتهى عظم العقب * الأخرى أو الفخذية العقبية الصغيرة أو الرقيقة للقصبة الكبرى أو الباسطة الصغيرة للرسغ هذه العضلة مسماة بالأخرى لأنه زعم المتقدمون أنه يحدث منها الوتر الممدود في الأخرى كالعضلة الكفية لليد لكن (١٤٧) هذا بعد من الصواب هذه العضلة طويلة رقيقة تثبت من الناحية الوحشية لعظم الفخذ وتتصل بالرباط الملتف لمفصل الركبة اتصالاً مستحكما ثم تنقلب وتر صغيراً مسطحاً يمر بين العضلتين السابقتين يلي الوحشي حتى ينصل بالعرقوب ويصحبه حتى يتصل بالجانب الأنسي للكعب وهذه العضلة تمنع عن دخول الرباط الملتف بين العظمين لينضغط وتعين العضلتين السابقتين * المقدمة للقصبة الكبرى أو الرسغية الفوقانية للقصبة الكبرى هي تثبت من الجزء المتقدم الوحشي للقصبة الكبرى تحت رأسه الأعلى أقرب منه بمسافة ثلثي طول العظم ينقلب وتر يعبر الساق على التوريب فيمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل بالجزء الأعلى الأنسي للعظم السفيني الأنسي وبعضم المشط قبالة إبهام القدم هي تبسط القدم وتجر أصابع القدم إلى الأنسي * المؤخرة للقصبة الكبرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الكبرى هي عضلة ريشية وجه تسميتها منسوب إلى موضعها تثبت من مؤخر القصبة الكبرى ومن مسناتها ومن الجزء المقابل للقصبة الصغرى ومن الرباط بين التصبين كله حتى يبلغ مفصل الرسغ في وسط الساق ينقلب وتر فيمر الوتر بطريق اخدودة خاصة له عند الكعب الأنسي ثم ينبسط بحيث يقبض عظام الرسغ فتتصل بأولى عظام المشط وايضاً بالعقب وبالعظم النردي بحركتها ينجر القدم إلى الأنسي بحيث تتضام الإبهام * الطويلة للقصبة الصغرى أو الرسغية التحتانية للقصبة الصغرى أو العظمية للقصبة الصغرى أو المؤخرة للقصبة الصغرى أو الأولى للقصبة الصغرى هي تثبت من مقدم رأس القصبة الصغرى ومن جزئها الأعلى وايضاً تلاقيها شعبة صغيرة تأتي من الجزء الأعلى للقصبة الكبرى وفي وسط الساق تنقلب وتر إيلي وترها الجلد ثم يمر حول الكعب الوحشي بطريق

بكرة وترية هناك تصحبها العضلة الآتية ثم ترجع حتى تبلغ مقعر العقب وتربط طريق اخدودة
 في العظم النودي حتى تتصل بواسطة وتر في الجانب الوحشي من عظم قبالة الابهام
 وايضا بالعظم السفيني الانسي هي تجر القدم الى الوحشي وتعين لبسطه * القصيرة
 للقصبة الصغرى او المشطية الكبيرة للقصبة الصغرى او الوسطى للقصبة الصغرى او المقدمة
 للقصبة الصغرى او الثانية للقصبة الصغرى هي تثبت بواسطة ليفات لحمية من فوق وسط
 الجانب الوحشي للقصبة الصغرى وايضا من كلية طوله الى ان يصل الى الكعب
 وايضا من الحاجر الوتري بينه وبين العضلة الآتية يمر وترها تحت وتر العضلة السابقة
 الى الكعب الوحشي حتى يتصل بعظم المشط لخنصر القدم هي تعين العضلة السابقة لجر
 القدم الى الوحشي وتبسط بسطاً * الباسطة الطويلة لاصابع القدم او السلامية الفوقانية
 العامة للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة او الثالثة للقصبة الصغرى او التاسعة من
 وساليوس وهو اول من ذكر شأنها هي تبسط جميع اصابع القدم عموماً تثبت من الجزء
 الوحشي والمقدم لرأس القصبة الكبرى تحت الركبة اقرب منه وايضا من رأس القصبة
 الصغرى ومن الرباط بين القصبين ومن الغلاف الوتري للساق بمسافة قليلة تصير
 لحمية غليظة ثم تنقسم الى ثلاثة اجزاء مستتلة تحدث منها ثلاثة اوتار مدورة تمر الى
 الانسي على الوارب تحت الرباط المنطقي للرسغ هناك ينقسم الوتر الاول الى جزئين
 ثم هذه الاوتار الاربعة تتصل باصول السلاميات الاولى لجميع الاصابع الصغرى
 منبسطة فوق جانبيها الا على عند الحمارة حتى تنتهي اصول السلاميات الاخرى
 وايضا تثبت جزء هذه العضلة من وسط القصبة الصغرى تمر ليفاتها اللحمية الى القدام
 ثم تنقلب وتر يمر تحت الرباط المنطقي حتى يتصل باصل عظم المشط قبالة خنصر القدم
 هذا الجزء سماه المشرح البينوس الثالثة للقصبة الصغرى * الباسطة الخاصة لابهام القدم
 او السلامية الابهامية الفوقانية للقصبة الصغرى او الباسطة الطويلة هي تثبت من الرأس

الاعلى للقصبة الصغرى بواسطة رأس حاد مركب من ليفات وتريه لحمية تحدث منها عضلة رفيقة تتسفل بازاء القصبة الصغرى يمر وترها تحت الرباط المنطقي الى ان يتصل بمؤخر المفصل الاقصى والمفصل الاول لا بهام القدم * القابضة الطويلة او القابضة الطويلة لاصابع القدم او السلامية العامة للقصبة الكبرى او العضلة الغائرة او العضلة المارقة هي تثبت من معظم القصبة الكبرى عند مفصل الرسغ يصير جوهرها وترياثم يعبر وتر العضلة المؤخرة للقصبة الكبرى امام مفصل الرسغ كما علمت فيمر الى القدام بطريق اخدودة في العقب وعند منتصف اخمص القدم تنقسم الى اربعة اوتار تمر بطريق ثقب في الاوتار للعضلة الممروقة سيجي ذكرها حتى تتصل بمنتهى السلاميات الثالثة للاصابع الصغيرة قبل مشعب الوتر قريبا منه يلاقيها وتركيب من الباسطة الطويلة للابهام هي تقبض المفصل الاقصى للاصابع * القابضة المعينة للاصابع او الجسم اللحمي من يعقوب سلويوس (وهو اول من ذكر شأن هذه العضلة) هي عضلة صغيرة لحمية الجوهرة تلاتي وتعين العضلة السابقة تثبت من تحت العقب ومن فلتاحه وتتصل بالعضلة السابقة عند مشعبها كما ذكرناه * القابضة الطويلة لابهام القدم او السلامية الابهامية التحتانية من القصبة الصغرى هي تثبت من علو القصبة الصغرى ومن كلية طوله الى قريب مفصل الرسغ بواسطة صفيين من ليفات لحمية مؤربة ثم يمر وترها تحت الرباط المنطقي حتى تتصل بالمفصل الاقصى لابهام القدم هي تقبض الابهام * فصل في العضلات الموضوعة على القدم معظمها * الباسطة القصيرة لاصابع القدم او الكعبية السلامية الفرقانية العامة هي تبسط الاصابع جميعا عموما تتصل بالباسطة الطويلة كما ذكرناها اتصالا مستحكما تثبت بواسطة ليفات وتريه مختلطة بليفات لحمية من مقدم عظم العقب ثم يمر الى القدم وينقسم بمسافة قليلة الى اربعة رؤس لحمية يحدث من كل واحد منها وتر مستقل وهذه الاوتار تتصل بابهام القدم والسبابة والوسطى والبنصر للقدم مع الاوتار للباسطة الطويلة * القابضة القصيرة لاصابع القدم او عضلة ممروقة والعقبية السلامية التحتانية العامة والعضلة

الظاهرة هي موضوعة في الاخص تنبت من الجزء الاسفل والمؤخرة لعظم العقب ثم ينقلب
متناحما فينقسم الى اربعة اوتار مشقوفة عند الاشاجع تدربط ريقها الاوتار للقابضة الطويلة
كما ذكرنا ثم تدور الاوتار لهذه العضلة حتى تتصل بالسلاميات الثانية للاصابع الصغرى
هذه العضلة تقبض الاصابع الصغرى * الدوديات للتدم هي اربعة عضلات صغيرة شبيهة
بالدود تنبت من مشعب الاوتار للقابضة الطويلة فتدور حتى تتصل بواسطة اوتار رقيقة
بالجانب الانسي للمفصل الاول من الاصابع الصغيرة هي تقبض السلاميات الاولى
وتجرها نحو الابهام * القابضة القصيرة لابهام التدم والرسغية السلامية الابهامية التحتانية
هي تنبت بواسطة وتر طويل من الجزء الاسفل المتدم لعظم العقب ومن العظم السفيني
الوحشي ثم بمسافة قليلة ينقسم الى رأسين يدرأ أحدهما الى مقربة الابهام والاخر الى مبعدها (١٥١)
ثم يتصلان مع وتر تلك العضلتين بالعظم السدسماني الوحشي وباصل العظم الاول
للابهام بحركة هذه العضلة ينقبض هذا العظم * المبعدة لابهام التدم والكعبية السلامية
الابهامية التحتانية والاخصية هي تنبت بواسطة ليفات قصيرة وتريه من الجزء الانسي
الاسفل للكعب ثم تتصل بواسطة ليفات وتريه بالعظم السدسماني الانسي وباصل السلامي
الاول للابهام هي تبعد الابهام من بقية الاصابع * المقربة لابهام التدم والمسطية السلامية
الابهامية التحتانية او مقابلة الاخص هي تنبت بواسطة وتر طويل رقيق من الرباط الممتد من
عظم العقب الى العظم النودي ثم ينقسم بمسافة قليلة الى رأسين فيتحدها ان الرأسان فتدور
الى الوحشي على الوارب حتى يتصلا بالعظم السدسماني او بالسلامي الاول للابهام هي
تجر الابهام نحو الاصابع الباقية * المبعدة لخنصر التدم والسلامية العقبية الخنصرية التحتانية
هي عضلة رقيقة موضوعة في الجانب الوحشي للتدم تنبت من فلاح عظم العقب ثم يحدث
منها وتران صغيران اقصرهما يتصل باصل عظم المشط للخنصر واطولهما يدور حتى يتصل
باشجع الخنصر وهذه العضلة تقبض الخنصر وتجريها الى الوحشي وتحكم مفصل الرسغ للشبه *

المقالة الثالثة في بحث العضلات (١٢٣)

القبضة لخنصر القدم أو الرسغية السلامية الخنصرية التحتانية أو الموازية للاخمص الصغيرة هي صغيرة جدا تنبت من عظم المشط قبالة الخنصر ثم تدرفق هذا العظم حتى تتصل باشجع الخنصر هي تقبض الخنصر * العريضة للقدم أو السلامية المشطية التحتانية هي تعبر الاخمص تنبت من الرباط الذي هو يربط عظام الرسغ احدها بالآخر ثم تمر عرضا حتى تتصل بوتر مقربة الابهام (١٥٢) بحركتها يتقلص وينحذب القدم * العضلات المتوسطة الظاهرة والغائرة أو المشطية السلامية الجانبية هي ثمانية عضلات صغيرة كل واحد منها ذات رأسين موضوعة بين عظام المشط تنبت منها اربعتها تلي الانسي واربعتها الوحشي اوتارها تلاقى اوتار الباسطة الطويلة والباسطة القصيرة بحيث يحدث من هذه الاوتار جميعها كالعقد يستر الجانب الاعلى لاصابع القدم * قدبيه فاعلم انه يستر العضلات الموضوعة في الاخمص وتر مستحكم مستعرض الذي قد سمى بالوتر الممدود للاخمص هو يمتد من عظم العقب الى اصول الاصابع بعى ويبقى العضلات والعروق والاعصاب الموضوعة تحته هذا *

القول في كيفية حركة العضلات وعوارضها

نقول ان حركات العضلات على ثلاثة اقسام الحركة الارادية والحركة الغير الارادية اي الطبيعية والحركة المركبة منهما اما الحركة الارادية فهي التي تصدر عن القصد والشعور بحيث لا يظهر لنا شيء او فعل متخلل ومتوسط كما يثبت بحكم الوجدان ان اليد تصير مرتفعة او منخفضة او الركبة منقبضة وان يتحرك اللسان وغيرها بلا توسط شيء آخر * اما الطبيعية هي التي تصدر بدون قصد وشعور من غير ظهور الحس كالا نقباض والانقباض من القلب والشرائين والاوردة والعروق الماصة والمعدة والامعاء وغيرها * اما الحركات المركبة فهي التي تخدم الارادة من وجه فكثيرا ما هي غير محسوسة كالحركات لعضلات التنفس والعضلات الضلعية وعضلات المراق وديافراغما * عند الفعل تقصر تلك العضلة طولا وتكبر عرضا بانجرار طرفيه في الوسط (١٥٣) تغلظ العضلات المغلقة ما انك فعلها وايضا العضلات المتباعدة وهي وان لم تتركبها صريحا لكنها مشغلا بفعلها خفيا متى تفعل عضلتان متباعدتان وهما متساويتان بالقوة يصير العضو الذي

هما متصلان به ساكن الكن ان كانت احدى العضلتين ساكنة عند فعل الاخرى يتحرك العضو نحو مركز الحركة العضلات الباسطة اضعف من العضلات القابضة في المواضع الكثيرة ولذلك الوضع الطبيعي للبدن اى الوضع الذي فيه تكون القوى جميعها في حالة الاعتدال هو الوضع المتوسط بين الانقباض والانبساط اى الذي يأخذ اعضاءنا عند النوم لا يتعب الانسان من ارتكاب هذا الوضع الى مدة طويلة بنسبة الاوضاع الاخرى تكون العضلات القابضة اقوى من العضلات الباسطة لان ليناتها متعددة بنسبة لينات العضلات الثانية وايضا منتهاها ابعد من مركز حركاتها وايضا الزاوية بين العظام المتحركة للعضلات القابضة زاوية حادة وللعضلات الباسطة ليست كذلك ولذلك تزداد قوة العضلات القابضة كما يزداد انقباض العظم المتحرك وبعبارة اخرى تنقص قوة العضلات الباسطة كما يزداد انبساطه * جميع العضلات في حالة الحياة تدبيل طبعاً الى التناصر * بانقطاع العضلة تنفصل بغتة وبالتخلية بعد المدا الى مسافة معينة تنفصل كما كانت باقطارها وهكذا في الصدى الطري وايضا في العضلات المنفصلة من البدن وايضا هكذا في غير العضلات من الاعضاء هذه القوة سماها هاروس^١ الالمان صفة المشرحين قوة الاموات وسماها بعض المشرحين قوة لدنية هي اقوى في حالة الحياة بنسبتها الى الممات وفي زمانا يقال لها قوة الامتداد * اذا كانت العضلة مدروقة او مدسوسة او عرضت لها آفة اخرى تنفصل طبعاً لا بسبب ارادة صاحبها جمهور المشرحين سمي هذه القوة بقوة اهتزازية الا ان هاروس الموصوف سماها القوة الذاتية للعضلات هذه القوة تختص للعضلات وتلازمها الاعضاء التي توجد هذه القوة فيها كالقلب والشرائين والعضلات المتعلقة بالارادية وغيرها يقال لها قابلة لقوة اهتزازية لتمياز من الاعضاء التي ليس فيها لينات عضلية * ان قلت اى عضوله هذه القوة شديدة او ضعيفة قلنا ان للقلب هذه القوة شديدة ثم للعدة والامعاء ثم لدا فرغما والشرائين والاوردة والعروق الماصة ثم العضلات الباقية لكنه يختلف شدة هذه القوة باختلاف الانسان والجنسين من الذكر والانثى والاعتدال

الشخصي والعادة والاقليم والصحة والمرض والاستعداد والفصل وباختلاف محرك هذه القوة * متى تهتز العضلة بالارادة او بشيء خارجي فتتقلص ويختلف تتلصها شدة وضعفا باختلاف المحرض وايضا تختلف كيفية التقلص بحسب اختلاف المنافع مثلا تقلص القلب دفعي وتقلص المثانة عند التبول وتقلص عضلات المراق عند التغوط تدريجي ان تمدق عضلة بشيء حاد ترتعد ليفاتها متى تفرغ العضلات من التقلص فربما تسترخي ثم تعود الى التقلص وبعده الى الاسترخاء على التوالي * قوة الاهتزاز كثيرة المنافع لانه تتعلق بها افعال العضلات جميعها وافعال جميع الاعضاء سوى الاعصاب * قوة الاهتزاز للعضلات المطاوعة للارادة تزداد وتتناقص كما يزداد او ينقص العدد والسعة للاعصاب والشرائين التي هي تنفذها عدد الاعصاب التي هي تنفذها للسان اكثر بنسبة العضلات الباقية كلها واللسان بنسبة الاعضاء الباقية اسرع الحركة والمطاوعة للارادة حتى قد تظهر آثار فعلية بالتصوّر كما ستراق الروال بتصوّر حامض * .

لا يخفى عليك انه تعرض للعضلات امراض مختلفة كثيرة منها تفسد افعالها مع بقاء قوامها وصورتها * فنقول حينئذ الامراض الموجبة لتفسد القوام المشهود بعد الموت كما سيجيء في هذه الصفحة استحالة العضلة الى العظم كلا او بعضا انتقاص اقطار العضلات وتبديل لونها وحدوث التلغموني وديلة فيها وغانغرايا واللين الغير الطبيعي والتقلص الغير الطبيعي * استحالة العظم فهذه قد تعرض من استحالة جزء العضلة الى العظم فكثيرا ما تشاهد هذه في القلب وفي الغشاء العضلي للشرائين وفي ديافرغما يحدث هذا من الافعال الغير الطبيعية للشرائين الغازية بحيث تعطى منها ذرات عظمية وارضية مكان ذرات لحمية * انتقاص الاقطار فهذا يعرض مرار جميع العضلات على التناسب وهو الهزال ومع ذلك قد وجد المشرحون ان تنقص

اقطار عضلة واحدة كالقلب او كالعضلة ذات رأسين للعضد كثيراً ما يحدث هذا من قلة قوة
 الاعصاب التي هي تنفذ العضلة * تبدل اللون انت خبير بان اللون الطبيعي للعضلات احمر
 لكن كثيراً ما اذا عرض الترهل للعضلة فلونها يضرب الى البياض وهكذا ايضا العضلات المستسقي
 وايضا قد شوهدت استحالة لون العضلة الاصفر الضارب الى البياض كالشحم ومع ذلك كانت
 العضلات المجاورة في حالتها الطبيعية * فلعموني العضلات فهذا المرض كثير الوقوع
 يحدث من امتلاء العروق الدموية للعضلة بحيث يرى لونها احمر قاني ضارب الى السواد (١٥٦)
 وشبرقتها سهلة بنسبة شبرقة العضلات في الحالة الطبيعية * ديلات العضلات فربما
 قد شاهد المشرحون ديلات العضلات عند تشريح الصدى متى وجدت ديلة في عضلة
 لا تتعين استحالة اي جزء من اجزائها الى التميع بل تشاهد ان ليفاتها متخاللة متضاغطة ذات
 فضاء يتولد فيه التميع واحيانا تصير الليفات ممتصة فانية هذا من الظن ان بسببها يحصل الالتئام
 للمتعر الذي وجد فيه كثير من التميع يومين او ثلاثة ايام بعد خروج التميع فهناك تعود الليفات
 المتضاغطة اللدنة الى موضعها الاول لا تشتمل اطراف المتعر على الليفات العضلية بل
 على جوهر متخلخل صار متكاثفا وربما يغشي سطحها الداخلي غشاء من الرطوبة
 القابلة للاعتاد ينفذها عدد كثير لا يحصى من العروق الصغيرة كما يدل عليه التشريح
 والترياق في هذه الحالة اذا بلغ المزرق الى العروق الدقيقة وكان هذا الفعل ميسرا تشاهد
 عروق صغيرة ثابتة من مواضع مختلفة بحيث تصير صورة السطح الداخلي للمتعر
 كالمخمل نوع ما في الديلات الخنزيرية الموضوعة بين ليفات العضلة يكون غشاء
 المتعر اغلظ بنسبته في الديلات الاخرى * غانغرايا العضلات اي اكبتها في هذا
 المرض تصير العضلة رخوة سوداء سهكة منتنة * اللين الغير الطبيعي قد شوهد بلوغ
 العضلات الى الغاية التصوي من الرخوة كثيراً ما يحدث هذا المرض من صيرورة
 العروق ضعيفة الافعال قبيال الموت * التقلص الغير الطبيعي فحدوث هذا المرض

من فقدان قوة العضلات المتبائنات من العضلة المتقلصة وإيضاً من أسباب شتى فلذا
تواظب العضلة تنقلص بالتجاوز عن الاعتدال كثيراً ما يعرض هذا الممرض للعضلات
القابضة بسيقان الشيوخ هذا *

تمت المقالة الثالثة *



المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدسمية

(١٥٧)

المقدمة نقول ان هذه الاوعية تشتمل على غشاء خاص لها تحوي شيئاً لرجا بلغميا كالشحمة المتحالب من الشرائين في سطحها الداخلي هي مختلفة الاقطار والصلابة وتتصل بواسطة الجزهر المتداخل في بعض المواضع بالرباط الملتف للمفاصل وبالاوتار وبالعظام وبالرباطات الباقية سطحها الداخلي املس واجلى ذو عروق كثيرة * هي موضوعة في المواضع المختلفة وتنقسم الى الاوعية الدسمية الغدية اي الاوعية المحيطة للاوتار والغدد والى الطرفية وهي التي ليست كذلك * في منفعة الاوعية الدسمية بسبب لزوجتها تصير العضلات والاوتار التي هي كثيرة الحركة سهلة لتعي عن الاحتكاك *

فصل في الاوعية الدسمية للرأس * اولا الوعاء للعضلة المؤربة النوفانية للعين هو موضوع خلف بكرة هذه العضلة في داخل المحجر : ثانيا الوعاء للعضلة ذات بطنين هو موضوع في السطح الداخلي لوترها : ثالثا الوعاء لحافة الحنك هو موضوع بين الزائدة الشصية لعظم الوتد ووتر العضلة : رابعا الوعاء للعضلة التصية اللامية هو موضوع بين العظم اللامي والحنجرة *

فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند الكتف * اولا الوعاء القلي الظاهر هو موضوع تحت قلة الكتف بين الزائدة المتقاربة والعضلة المثلية والرباط الملتف : ثانيا الوعاء القلي الغائر هو موضوع فوق الوتر العام للعضلة العينية التحتانية وللدورة الكبيرة وربما يوجد صدر كالباب بين هذا الوعاء والوعاء السابق : ثالثا الوعاء المتقاري هو موضوع عند اصل الزائدة المتقاربة وربما توجد هناك وعاءان او ثلاثة اوعية : رابعا الوعاء الترقوي هو موضوع عند ملتقى الترقوة والزائدة المتقاربة : خامسا الوعاء الترقوي التحتاني هو موضوع بين وتر العضلة الترقوية التحتانية والصلع الاول : سادسا الوعاء المتقاري العضدي هو موضوع

(١٥٨)

المقالة الرابعة في مبحث الاوعية الدسمية (١٢٩)

عند المنبت المشترك للعضلة المنقارية العضدية والعضلة ذات رأسين وبين الرباط الملتف :-
سابعاً الوعاء للعضلة الصدرية الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين السطح الداخلي
لوتر العضلة الصدرية الكبيرة وبين وعاء آخر موضوع فوق الرأس الطويل للعضلة ذات رأسين :-
ثامناً الوعاء الظاهر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع تحت رأس عظم العضدين وبين الوتر للعضلة
المدورة الكبيرة :- تاسعاً الوعاء الغائر للعضلة المدورة الكبيرة هو موضوع في داخل العضلة عند
مشعب ليفات وترها :- عاشراً الوعاء للعضلة العريضة من الصلب هو موضوع بين وتر هذه
العضلة وعظم العضد :- حادي عشر الوعاء بين عظم العضد والعضلة ذات رأسين هو موضوع
في الغمد الوتري لهذه العضلة توجد اوعية اخرى عند عظم العضد لكن مواضعها غير معينة *
فصل في الاوعية الدسمية الموضوعة عند المفصل المرفقي * :- اولاً الوعاء بين الزند
الاعلى والعضلة ذات رأسين هو موضوع بين وتر هذه العضلة والعضلة العضدية الانسية
والتطاح المتقدم للزند الاعلى :- ثانياً الوعاء الزندي هو موضوع بين وتر العضلة ذات رأسين
والباطحة القصيرة والرباط المتوسط بين الزندين :- ثالثاً الوعاء المرفقي هو موضوع بين الزائدة
المرفقية والوتر للعضلة المرفقية :- رابعاً الوعاء الزندي الراسي هو موضوع بين الوتر العام للباسطة
القصيرة من الرسغ والزند الاعلى وللعضلة الباسطة المشتركة من الاصابع وبين الرأس
المدور للزند الاعلى توجد هناك اوعية اخرى غير معينة الموضع فلذلك تركنا ذكرها *

فصل في الاوعية الدسمية الموجودة على الذراع وفيه جملتان * :- الجملة الاولى (١٣٩)
في الاوعية الموضوعة في السطح الانسي للرسغ واليد * :- اولاً وعاء كبير لوتر القابضة الطويلة
للابهام :- ثانياً اربعة اوعية صغيرة في مقدم اوتار القابضة الظاهرة :- ثالثاً وعاء كبير خلف وتر
القابضة الطويلة للابهام بينها ومقدم الزند الاعلى ومقدم الرباط الملتف للرسغ والعظم المعيني :-
رابعاً وعاء كبير خلف اوتار القابضة الغائرة للاصابع وفي مقدم الطرف الاسفل من الزند
الاسفل وفي مقدم الرباط الملتف للرسغ قد وجدت ثقبه بين هذا الوعاء ووعاء السابق كالباب :-

خامسا وعاء كالمعين بين وتر القابضة للرسغ والزند الاعلى وبين العظم المعيني : سادسا وعاء صغير بين وتر القابضة للرسغ والزند الاسفل وبين العظم الكرسي * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة في السطح الوحشي للرسغ واليد * اولاء وعاء بين وتر المبعدة الطويلة للابهام وبين الزند الاعلى : ثانيا وعاء كبير بين الباسطتين للرسغ والزند الاعلى : ثالثا وعاء آخر تحت الوعاء السابق وهو مشترك للعضلتين المذكورتين : رابعا وعاء عند موصل وتر الباسطة الطويلة للرسغ والزند الاعلى : خامسا وعاء كالمعين لو تر الباسطة الطويلة للابهام توجد بينه وبين الوعاء التاسع ثقبه كالباب : سادسا وعاء لو تر الباسطة الطويلة للابهام بينه وبين عظم المشط قبالة للابهام : سابعا وعاء بين اوتار الباسطة للسبابة والوسطى والبنصر : ثامنا وعاء للعضلات الباسطة للخنصر : تاسعا وعاء بين وتر الباسطة للرسغ والزند الاسفل وبين رباط الرسغ وايضا يوجد شيء من الاوعية بين العضلات الدودية والعضلات بين العظام اي العضلات المتوسطة *

(١٦٠)

فصل في الاوعية الموضوعة عند حق الورك فيه جملتان * الجملة الاولى في الاوعية الموضوعة في مقدم المنصل * اولاء الوعاء المحرقني العاني هو موضوع بين المحرقنية الداخلية التقنية الكبيرة والرباط الملتف لرأس عظم الفخذ : ثانيا الوعاء العاني بين وتر العضلة العانية وعظم الفخذ : ثالثا وعاء صغير بين العضلة الوركية الوسطى موضوع بينها وبين الطروخان طير الكبير فبال موصل العضلة الصنوبرية : رابعا وعاء للوركية الصغيرة موضوع بين وترها والطروخان طير الكبير : خامسا الوعاء الوركي موضوع بين العضلة الوركية الكبيرة والعضلة العظمية الوحشية * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة عند مؤخر منصل الورك * اولاء الوعاء النطاحي العجبي هو موضوع بين العضلة الغلافية الغائرة والزائدة الشوكية لعظم العجب وفلطاحه : ثانيا الوعاء الغلاقي هو كالمعين موضوع بين الغلافية الوحشية والعضلة التوأمية والرباط الملتف : ثالثا وعاء للعضلة المسماة بنصف الغشاء تحت منبتها والرأس الطويل للعضلة ذات رأسين من الفخذ : رابعا الوعاء الوركي الطروخان طيري موضوع

المقالة الرابعة في بحث اولاعية الدسمية (١٣١)

بين وتر العضلة التقنية واصل الطر و خانطير الكبير : خامسا وعاء ان وركيان فخذيان هما موضوعان بين وتر العضلة الوركية الكبيرة وعظم الفخذ : سادسا وعاء 'المربعية' الفخذية هو موضوع بينها وبين الطر و خانطير الصغير : سابعا الوعاء الوركي هو موضوع بين وتر العضلة الوركية الداخلية والطر و خانطير الصغير *

فصل في الالوعية الموضوعة عند مفصل الركبة * اولا الوعاء الركبي الفوقاني هو يتصل بالا وتار للعضلتين العظيمتين وللعضلة الساقية والجزء المقدم من عظم الفخذ : ثانيا الوعاء الركبي التحتاني هو موضوع تحت رباط عظم الرضفة وربما توجد ثقبه كالباب بين هذا الوعاء ووعاء السابق : ثالثا الوعاء الركبي المقدم هو موضوع بين وتر عضلة الخياط والعضلة الرقبتة والعضلة المسماة بنصف التور وبين الرباط الانسي والرباط الجانبي لمفصل الركبة : رابعا الوعاء الركبي المؤخر هو موضوع بين التور لنصف الغشاء والرأس الانسي من البطن الغائر للساق وبين الرباط الملتف والفلطاح الانسي : خامسا الوعاء الداغصي هو موضوع ظاهر للمحس بين وتر العضلة الداغصية والفلطاح الوحشي لعظم الفخذ والغضروف الهلالي والفلطاح الوحشي والقصبة الكبرى : سادسا الوعاء للعضلة ذات رأسين من الساق هو موضوع بين الجانب الوحشي لوتر هذه العضلة وبين الرباط الجانبي الوحشي لمفصل الركبة *

فصل في الالوعية الموضوعة في القدم وفيه جملتان * الجملة الاولى في الالوعية الموضوعة على ظهر القدم وجانبيه ومؤخرة * اولا وعاء للعضلة المقدمة من القصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين الطرف الاسفل للقصبة الكبرى والرباط الملتف لمفصل الرسغ من القدم : ثانيا وعاء بين وتر الباسطة الطويلة لابهام القدم وبين القصبة الكبرى والرباط الملتف من الرسغ : ثالثا وعاء للباسطة العامة من اصابع القدم هو موضوع بين اوتارها وبين القصبة الكبرى ورباط الرسغ : رابعا وعاء كبير عام للاوتار الحاصلة من عضلات القصبة الصغرى : خامسا وعاء خاص لوتر العضلة القصيرة للقصبة الصغرى : سادسا الوعاء العقبى

هو موضوع بين العرفوب وعظم العقب * الجملة الثانية في الاوعية الموضوعة على الاخص *
 اولاً وعاء لوتر العضلة الطويلة من القصبة الصغرى : ثانياً وعاء عام لوتر القابضة الطويلة
 لابهام القدم ولوتر القابضة الطويلة الغائرة العامة لاصابع القدم : ثالثاً وعاء للعضلة المؤخرة
 للقصبة الكبرى هو موضوع بين وترها وبين القصبة الكبرى وبين عظم الكعب : (١٦٢)
 رابعاً خمسة اوعية لا وتار العضلات القابضة هي تبدي من فوق الاشاجع بمسافة قليلة وتمتد
 الى اصول الانامل للتقدم نعني الى موصل الاوتار *
 فصل في آثار الامراض في الاوعية * نقول ان احياناً تصير الاوعية الدسمية محدمة
 اي مبتلاة بالفلغموني ومسترخية ومتوسعة ومملوءة برطوبة غير الطبيعية هذا *

تمت المقالة الرابعة



المقالة الخامسة في بحث العروق

المقدمة نقول ان العروق هي انايب غشائية ممتدة مجوفة طولا لا يصل الدم والرطوبة المائية والكيلوس وغيرها من الرطوبات المتحلبة * تنقسم العروق الى الشرائين والاوردة والعروق الماصة والمنافذ المنحدرة * العروق موضوعة في كل جزء من اجزاء البدن كما يتبين عند الترريق سوى البشرة والغشاء العنكبوتي للدماغ والاطفار *

القول في الشرائين

هي عروق ضوارب لدنة تضيق شيئاً فشيئاً بتباعد ما من القلب نحو اطراف البدن * [قال المترجم الشعب التي تنشعب من اصل فكل فرد من تلك الشعب بالنسبة الى اصله ضيق لكن مجدوعها بنسبته اوسع فلذا يجري الدم في اصله سريعاً وفي شعبته بطيئاً] ** تنبت الشرائين من بطني القلب نعني تنبت شرائين الرئة من البطن الايمن والاورطي من البطن الايسر وذلك يكون في البدن شرياناً فقط لان جميع الشرائين الباقية هي شعب الشريانين المذكورين * منتهيات الشرائين تتلاقى مع منتهيات الاوردة او تنقلب (١٦٣) عروقاً راسخة او يتحد منتهى احد الشرائين مع منتهى آخرها ويقال لهذا القسم ثلاثم الشرائين * [قال المترجم فائدة الثلاثم ان قطريان بأفة سماوية او شد بسبب فيصل الغذاء من سيه المائل الى الاعضاء التي كان وصول الدم اليها من اثنين فصاعداً فحينئذ سيه الباقي يكبر من حين الذي كان موجودين] ** الشرائين ذات ثلاثة طبقات الطبقة الخارجة هي متخلخلة والطبقة المتوسطة هي عضلية والطبقة الداخلة هي ملساء [قال المترجم القوة العضلية اي التقصية في الشريان الاكبر قليلة اذ هناك قوة القلب لترقيق الدم كافية لاستغادة الشريان الكبير القوة من القلب لدنوهما والقوة اللدنية فيه كثيرة لئلا تصل صدمة الدم اليه وايضا ان قطع بسبب ما فيتضيق فمه بقوته اللدنية بخلاف الشرائين الصغيرة فان القوة العضلية فيها لا يصل الدم الى

الاعضاء كثيرة لاحتياجها الى تلك القوة لتباعد هـا من القلب وقوتها اللدنية فيها قليلة لعدم الحاجة اليها [* تغذو الشرائين شرائين صغيرة خاصة لها يقال لها عروق العروق * منفعة الشرائين هي اىصال الدم الى جميع الاعضاء لتغذيتها ولحفظ الحيوية ولتوليد الحرارة ولتحالب الرطوبات المختلفة *]

فصل فى الاورطي * ينبت الاورطي من البطن الايسر للقلب فبعد التصاعد يهبط بحيث تحدث منه قوس مائلة الى فـقار الصلب ثم ينحدر بطريق الثقبـة اليسرى السفلى لـديا فرغما الى الجوف الاسفل كما علمت فيمـر بازاء الجانب الايسر من الفـقـرات حتى ينتهي الى الفتحة السفلى للتطن وهناك ينشعب الى شعبتين يقال لهما الشريانان الحرفيان فاول ما ينبت الاورطي من القلب يرسل شعبتين تستديران حول القلب تتفرقان في جـرمه يقال لهما الشريانان المستديران * [قال المترجم منبت الشريانين المستديرين تحت المصراعين اللذين من المصاريع الثلاثة الهلالية وواحد منها خال] * (تنبيه) يعرض مرارا للشيوخ انقلاب الشريانين المستديرين نظما وقد يحدث منه

المرض المسمى بالاختناق القلبي يعرض مرارا الانورسما للجزء الصاعد من الاورطي ولقوسه * تنبت من قوس الاورطي ثلاثة شعب وهي توصل الدم الى الرأس والعنق واليدين وهذا تفصيلها اولا الشريان اللا اسم له وهو ينقسم الى الشريان السباتي الايمن والشريان الترقوي الايمن : ثانيا الشريان السباتي الايسر : ثالثا الشريان الترقوي الايسر * بعد خروج الشريانين السباتيين من الصدر يصعدان بازاء العنق احدهما في احد جانبي قصبة الرئة والاخر في الاخر حتى يبلغا زاوية الفك الاسفل وهناك ينقسم كلاهما الى الشريان السباتي الظاهر والغائر * (تنبيه) قد عرض انورسما للشريان السباتي الظاهر لبعض الاشخاص عرض انورسما وان للشريان السباتي الخارجى الايسر * جملة فى الشريان السباتي الظاهر يرسل الشريان السباتي الظاهر ثمانية شعب للعنق وللوجه هكذا اولا الشريان الترسى والشريان الحنجري الاعلى والشريان

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٣٥)

الحلقي الاعلى وهو كثير اللي ينفذ الغدة الترسية ويرسل عدة من الشعب الى العضلات المجاورة : ثانياً شريان اللسان هو يمر بازاء جانب اللسان ينبت منه شريان العظم اللامي وشريان ظهر اللسان والشريان الصدري : ثالثاً شريان الشفة اي الشريان الظاهر للفك او شريان الزاوية او شريان الوجه ينبت منه الشريان الاسفل للحنك والشريان الذقني التحتاني والشريان للشفة السفلى والشريان المستدير الاعلى للشفتين والشريان المستدير الاسفل لهما : رابعاً الشريان البلعومي التحتاني او البلعومي الصاعد هو يرسل عدة من شعبيات تستدير حول البلعوم وقاعدة الجبهة : خامساً الشريان القمحي وينبت منه الشريان المؤخر للصدغ : سادساً الشريان المؤخر للاذن والشريان المشدلي الحلقي هو يرسل الدم الى ما يجاور غضروف الاذن ويتفرع منه الشريان لطبل الاذن : سابعاً الشريان الغائر للفك هو كثير الانحاء ينبت منه الشريان الشوكي اي الشريان الغشائي اي الشريان للغشاء الصلب كما ذكرناه في فصل عظمي التحف وفي فصل العظم الوتدي وايضاً شريان الفك الاسفل هو ممتد في داخل الفك الاسفل ينفذ في الاسنان والوجه وايضاً الشرايين الجناحية هي تنفذ العضلات الجناحية وايضاً الشريانان الصدغيان الغائران هدا موضوعان تحت عضلة الصدغ ثم تنبت من الشريان الغائر للفك شعبة اخرى تنقسم بمسافة قليلة الى الشريان السنخي والشريان المحجري التحتاني فيرسل شعبة (١٦٥) الى الحنك وهو الشريان الحنكي النوقاني ثم البلعومي الفوقاني وهو ينشعب حول التجويف الوتدي واخيراً شريان الانف هو يمر بطريق الثقبة بين العظم الوتدي وعظم الحنك : ثامناً شريان الصدغ ويقال له ايضاً الشريان الظاهر الصدغي هو يمرق الغدة الاذنية اي الباريطوسية فينبت منه الشريان العرضي للوجه وهو يتلائم مع الشرايين الباقية للوجه ومع الشريان الغائر للصدغ فيرسل عدة من شعبيات تأتي الاذن والجبهة والصدغ *

(تنبيه) في الامراض الفلغمونية للرأس قد يعالج بقصد هذا الشريان * جملة في الشريان السباتي الغائر هو يتفرق من الشريان السباتي الظاهر عند زاوية الفك الاسفل ثم

يهر بازاء العصب المجتاز والعصب الحساس الى المجرى السباتي في العظم الحجري الذي هو دودي الشكل كما علمت وبعدها رسال شعبتين الى الغدة البلغمية والى الزوج الثالث من الاعصاب الدماغية والى الزوج الرابع والخامس يدخل الجمجمة عند جانب سرج الترك حتى يبلغ الزائدة السريرية المقدمة وهناك تنبت منه شعب بهذا التفصيل اولا شريان البصر وهو يخرج من الجمجمة بطريق الثقب البصرية مع العصب الصليبي فيدور حول العين ينبت منه الشريان الدمعي والشريان لمركز الطبقة الشبكية من العين والشرايين العضلية والشريان المصفائي المقدم والمؤخر والشريان الحجري الفوقاني او شريان الجبهة : ثانيا الشريان المقدم للدماغ هو يهرة امام سرج الترك وهناك الناشئ من اليسار يتلائم مع الناشئ من اليمين بحيث يحدث منها ومن الشريانين المؤخرين للدماغ شكل مدور يقال له الدائرة الشريانية من ولس بالنسبة الى من ذكر شأنها كما ستعرفها في تشريح الدماغ تنبت منها شعبة تأتى البطن الثالث والفاصلة الشفافة للدماغ سيأتي ذكرهما ثم ينبت منه الشريان للجسم لاحس له سيجي ذكره : ثالثا الشريان المتوسط من الدماغ هو يمر بين الشعبة المتقدمة والشعبة المتوسطة للدماغ ينبت منه الشريان للنسيجة العروقية من الدماغ ثم يشعب على الشعبة المتوسطة من الدماغ : رابعا الشريان الموصل هو ينضي الى المؤخر وبمسافة قليلة يتلائم مع الشريان القروي *

(١٦٦)

(تنبيه) شرايين الدماغ في الشيوخ ربما تنقلب عظما او توجد فيها وسمات غير شفافة وهي في اثناء

الانقلاب عظما واذا عرضت للشينح السمكة الكائنة من الدم المنصب من الشرايين في داخل الدماغ بدون الافة

الخارجية تكون شرايين الدماغ في هذه الحالة على خلاف مقتضى الطبيعة * جملة في الشريان الترقوي

في جانب اليمين ينفصل الشريان الترقوي من الشريان اللا اسم له وفي جانب اليسار

من القوس الاورطي * (تنبيه) ربما يصير الشريان الترقوي اوسع مما تقتضيه الطبيعة وحينئذ يوجد

انورسما عند جانب عظم الترقوة وقد زعم بعض الجراحين الغافلين ان هذا الورم ديلة فبطه وذلك تدوجب الموت *

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٣٧)

تنقسم من كل واحد من الشريانين الترقويين سبعة شعبه : أولا الشريان الثديي الغائر
ينصل منه الشريان لغدة الجنين والشريان صاحب للعصب العقلي كما ذكرناه في ذكر شأن
ديافرغما والشريان الخاص للشغاف والشريان الاعم للشغاف وديافرغما : ثانيا الشريان الترسي
الاسفل والشريان الحلقي الاسفل يتفرع منه الشعبة الترسية والشرائين لقصبه الرئة والشريان
الترسي الصاعد والشريان العرضي للكتف : ثالثا الشريان الفقري هو يدخل في ثقب فقرات
العنق فيهضي بطريقها حتى يدخل في تجويف الجمجمة الى ان يبلغ الى الزائدة الباسليقية
لعظم القحف وهناك الآتي من اليسار يلثم الآتي من اليمين فحدث من ملتقا هما الشريان
الباسليقي فبمسافة قليلة يتفرع منه الشريان المؤخر للدميغ ثم يهضي هذا الشريان ممتدا
على التواء المدور للدماغ تشعب منه اربعة شعب يهضي اثنان منها على اليدين واثنان منها
على اليسار اما الزوج الاول فيقال له الشريان المتقدم للدميغ وهو يرسل شعبا الى الدميغ وسافيه والى
الزائدة الدودية الشكل والى ساقى الدماغ والى الزوائد المسماة باربعة توأم والى الغدة الصنوبرية
والى البطن الرابع اما الزوج الثاني فهو يلثم الشريان الموصل كما ذكرناه ثم يرسل
(١٦٧) شعبا الى السرير لعصبي البصر والى الحاجر المثني الهلالي والى القمع والى ساقى الازج
والى الشعبتين المؤخرتين للدماغ وفي هذا المسلك يلثم عدة من شرائين ثم ينبت منه
الشريان السدعي الداخلي الذي يأتي طرائق الاذن * (تنبيه) كل الاعضاء المذكورة
التي تفتد فيها الشرائين سيفصل في تشرح الدماغ : رابعا الشريان العنقي الغائر هو
ينشعب نافذا في عضلات العنق : خامسا الشريان العنقي الظاهر شأنه كشأن الشريان
السابق : سادسا الشريان الضلعي الفوقاني هو موضوع بين الضلع الاول والضلع
الثاني : سابعاً الشريان الكتفي الفوقاني قد انشعب هذا الشريان من الشريان الترسي
وحينئذ يقال له الشريان العرضي للكتف * جملة في الشريان الابطي اذا حاذى
الشريان الترقوي الابط فيقال له الشريان الابطي وحين مضيه الى العضد يسمى بالشريان

العضدي * يتفرع من الشريان الابطي شعب بهذا التفصيل : أولا الشرايين الثديية
 الاربعة يقال لها الصدري الفوقاني والصدري الطويل والصدري الكتفي والصدري الابطي وهي
 توصل الدم الى العضلات عند الصدر : ثانيا الشريان الكتفي التحتاني هو يوصل الدم الى
 السطح الداخلي لعظم الكتف : ثالثا الشريان المستدير المؤخر : رابعا الشريان المستدير المقدم
 هما ينشعبان حول مفصل الكتف * جملة في الشريان العضدي هو يمر بين العضلة ذات
 رأسين والعضلة ذات ثلاثة رؤوس على الطرف الانسي من العضد حتى يبلغ الى المرفق
 يختلف شعبا بهذا التفصيل : أولا عدة من الشرايين الصغيرة الى الجانبين : ثانيا الشريان
 الغائر الفوقاني للعضد وهو يأتي الفلطح الوحشي للعضد ثم يلثم الشريان الراجع من
 الزند الاعلى : ثالثا الشريان الغائر التحتاني للعضد هو يأتي الفلطح الانسي وحينئذ يلثم
 الشريان للزند الاسفل وللزند الاعلى : رابعا الشعبة اللائمة الكبيرة هي تلثم لشبا
 كثيرا حول مفصل المرفق ينفصل منه الشريان المغذي لعظم العضد وهو بعد تنوذه في جرم العظم
 بطريق ثقبه واقعة بعد طرح ذلك العظم بقدر ثلثين من الفوق ينشعب هناك * (تنبيه) يعرض
 انور سما احيا نال للشريان العضدي * ثم ينقسم الشريان العضدي الى شعبتين شريان الزند
 الاعلى وشريان الزند الاسفل ولما كانت الثانية اكبرهما فتحسب كالاصل والاولى كشعبة منها
 فلذلك تقدم ذكر شأن هذا الاصل * جملة في شريان الزند الاسفل يقال للشريان العضدي شريان
 الزند الاسفل اذا حاذاه ويتفرع منه شريان الزند الاعلى فيتفرع من شريان الزند الاسفل شعب
 بهذا التفصيل : أولا الشعب الراجعة هي تلثم الشعبة اللائمة الكبيرة المذكورة : ثانيا الشريان
 الاصلي بين العظمين اي المتوسط الاصلي هو موضوع على السطح الانسي للرباط بين
 العظمين وبمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين اولهما تهضي على الاستقامة حتى يبلغ قريب
 الرسغ والاخرى تمضي بطريق الثقب بين الزنديين الى ظهر الساعد قريبا من المرفق
 ثم تهضي بازاء الشعبة الاولى على الاستقامة الى مؤخر الرسغ * بعد ارسال الشعب المذكورة

المقالة الخامسة في مبحث العزوق (١٣٩)

يمضي شريان الزند الاسفل الى الرسغ يخلف عدة من شعبيات العضلات المجاورة وقبل بلوغه الى الرسغ اقرب منه يتفرع منه الشريان لظهر الزند الاسفل هو يمر حول الخنصر عند الرسغ. يتفرع منه الشريان الكففي الغائر ثم يلثم شعبة شريان الزند الاعلى بحيث يحدث منه شكل قوسي يقال له القوس الشريانية الظاهرية للكف هو يرسل شعبا الى الاصابع منها ثلاثة شعب تمضي الى الافوات اي موضع انفراج الاصابع فينقسم كل واحد منها الى شعبتين ثم احدى بهما بازاء طرف احدا صبعين متجاورين والاخرى بازاء طرف الآخر ويقال للشعبتين اللتين بين فوت السبابة والوسطى رتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت الوسطى والبنصر عتبتان وللشعبتين اللتين بين فوت البنصر والخنصر بصميتان * جملة في شريان الزند الاعلى الشريان للزند الاعلى يرسل الشريان الراجع الى الفوق وهو يلثم الشريان العضدي ثم يمضي الى الرسغ يخلف بضعا من الشعب تنفذ العضلات المجاورة وهناك يحس الاطباء النبض ثم يتفرع منه الشريان الظاهر للكف فينقسم شريان الزند الاعلى الى الشريان لظهر الابهام والشريان الوحشي للسبابة والشريان الكبير للابهام ويقال لهذين الشريانيين فتريان والشريان الغائر للكف وهو يمر الى الطرف الانسي من اليد موضوعا بين عظام المشط واوتار العضلات القابضة حتى يلثم القوس الفوقانية فتحدث منه قوس اخرى تحتانية يقال لها القوس تحتانية والغائرة * [قال المترجم اعلم انه شأن الشريان العضدي كما ذكرناه لكنه قد يتبدل في بعض الاشخاص لانه موضع انقسامه الى شعبتين هو عند وسط العضد بل عند الابط فتتدد الشعبتان من هناك بازاء الطرف الانسي والوحشي من اليد حتى تبلغ الى الرسغ فالانسي هو شريان الزند الاعلى والوحشي هو شريان الزند الاسفل وحيث تذهب الشعبة الاولى ملتصقا بالجلد بحيث عند الفصد او عند وصول صدمة هو اشد استعدادا لقبول الآفة فلذا كان ينبغي للجراح قبل الفصد ان يتفحص ويتعين موضع الشريان بالمس فيجتنب منه وايضا في البعض لا يمر شريان الزند الاعلى تحت الاوتار للعضلات الباسطة من الابهام بل فوقها

فمن ثم لا يحس النبض في الموضع المعهود بل يحس في ظهر الكف عند اصل الابهام [

(تنبيه) يُدِيرُ مَاَّ يحس الطبيب الشريان للزند الاعلى لتحقيق سرعة النبض وفساد الشكل لليد

او امراضها ربما توجب اختلافا بين نبض اليد اليسرى واليد اليمنى لهذا ينبغي ان يحس الطبيب

كليهما * انفق احيانا انقلاب الشريان للزند الاعلى عظما في كلية طوله وحينئذ يتعسر ادراك النبض

بل ربما لا يدرك قطعا وقد يدرك مُعْجَرًا ما يذاعقود * جملة في الاورطي الصدري الاورطي

النازل يقال له عند حذاء الصدر الاورطي الصدري وهناك يتفرع منه شعب بهذا التفصيل :

اولا الشرائين الخشنية وهي تغذي الرئة عدد ثلاث اربعة : ثانيا الشريان البلعومي : ثالثا

الشرائين الضلعية وهي كثيرا ما عشرة موضوعة بين الاضلاع يقال لها ايضا الشرائين الضلعية

الاورطية : رابعا الشريان الديا فرغمائي الاسفل * جملة في الاورطي البطني عند محاذاته (١٦٩)

البطن يقال للاورطي الاورطي البطني فيتفرع منه ثمانية شعب : اول الشريان البطن وهو

ينقسم الى ثلاثة شعب (ا) شريان الكبد يتفرع منه شعبتان احدهما الشريان للمعدة والاثناعشري

يتفرع منه الشريان الايمن للمعدة والشرب والشريان للاثنا عشري والغدة الطويلة المسماة

بعنق الطحال يتفرع من الشريان الاخير الشريان الاسفل للبواب والشريان الغابر

لعنق الطحال وثانيتها الشريان الاعلى للبواب والكبد ثم ينشعب شريان الكبد دقا قانا فذا

في الكبد : (ب) الشريان المستدير للمعدة يتفرع منه الشريان المستدير الاعلى والشريان

الاعلى للبواب : (ج) شريان الطحال ينبت منه الشريان الكبير لعنق الطحال

والشرائين الصغيرة لها والشرائين المؤخرة للمعدة والشريان اليسر للمعدة والشرب

والشرائين التصيرة * (تنبيه) قد يعرض ان يرسم الشريان البطن : ثانيا الشريان المساريقي

الاعلى يتفرع منه شعب متعددة تدضي الى الامعاء العليا واياها الشريان لوسط القولون

والشريان الايمن للقولون والشريان للدقاق وللقولون : ثالثا شريانا الكيتين اي الشريانا

الحالبان هما قصيران ينقسمان بمسافة قليلة الى ثلاثة شعب اواربعتهما في داخل تجويف الكلية

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٤١)

[قال المترجم اعلم ان شريان الكلية اليمنى هو اقصر من شريان الكلية اليسرى لوتوع الاورطي في الطرف الايسر من الفقرات وبعكسه الوريد للكلية اليمنى هو اطول من وريد الكلية اليسرى لكون الوريد الاجوف في الطرف الايمن من الفقرات وايضا ينبت من شريان الكلية عدة من شعب تنفذ الغدة الكلية الفوقانية سيجي ذكرها يقال لها شرائين وعاء الكلية وربما تنبت هذه الشعب من الاورطي : رابعا الشريانان المنيان هما رقيقان طويلان جدا يصحبان حبل المني حتى يبلغا الى الانثيين للذكر وانثى الرحم وانثىه للانثى :]
[قال المترجم ربا ينبت الشريان المني الايمن من الشريان للكلية اليمنى لا من الاورطي]
خامسا الشريان الماساريقي الاسفل ينفصل منه الشريان الايسر للقولون والشريان الداخلي للمستقيم : سادسا الشرائين القطنية عددها اربعة وخمسة هي تفيد عضلات القطن وفقراته الد م : سابعاً الشريان المتوسط لعظم العجز هو يمر من مبدئه الى منتهاه وهو يتشعب حول العظم * جملة في الشريانين الحرقنيين ثم ينقسم الاورطي الى شعبتين عند ملتقى الفقرة الاخيرة وما فوقها تسديان بالشريانين الحرقنيين فينقسم كل واحد من هذين الشريانين بمسافة قليلة الى شعبتين احدهما الشريان الحرقني الغائر والاخر الشريان الحرقني الظاهر *
جملة في الشريان الحرقني الغائر هو يهبط في داخل الورك بازاء ملتقى عظم الحرقفة وعظم العجز (١٧٠)
يتفرع منه شعب بهذا التفصيل : اولا الشرائين العجزية الجانبية هي ثلثة او اربعة : ثانيا الشرائين الوركية هي تخرج من داخل الورك عند علو الفوق العجبي فوق العضلة الصنوبرية فتشعب على مؤخر عظم الحرقفة وتفيد العضلات الوركية دما : ثالثا الشريان العجبي هو ينحدر بين المستقيم والعضلة الصنوبرية فيخرج من الورك تحت هذه العضلة قداما للعصب العجبي سيجي ذكره ممتدا على الشاكلة اي حوالي مفصل الورك ينفصل منه الشريان العصبي : رابعا الشريان العاني العام وربما هو يتفرع من الشريان السابق ينبت عند الزائدة الشوكية اعظم العجب فيخرج من الورك بين العضلة الصنوبرية والرباط العجزي

المقعدى المقدم فيعود الى داخل الورك بطريق ثقبه بين الرباطين العجزيين المقعدين
ثم يمر ممتدا على السطح الداخلى من عظم العجب حتى يبلغ الى ملتقى عظمي العانة
بخلف عدة من الشعب الى الوعائين المنيين والى الغدة القدامية سيجي ذكرهما والشريان
الاسفل للمستقيم اى الشريان الظاهر للمستقيم هو يهضي الى الدبر ثم ينقسم الشريان العاني
الى الشريانيين العجائين والشريانيين القضيبين الى الجانبين وشعبة تنفذ في عمق
القضيب : خامسا الشريان الغلاقي هو يخرج بطريق الثقب البيضية فينشعب على العضلات
الغليظة الموسطة للفخذ في الانثى ينفصل منه شريان الرحم * جملة في الشريان الحرقفي الظاهر
ثم تنفصل من الشريان الحرقفي الظاهر شعب بهذا التفصيل * اولا الشريان المراتي هو يرجع
من رباط الاربية ويتصعد ممتدا على البطن ينبت من الجانب الداخلى للشريان الحرقفي
الظاهر عند ممره تحت رباط الاربية ثم يتصعد ما تلا الى الانسي عند الطرف الاعلى
والوحشي لمنطقة الاربية خلف حبل المنى للذكر والرباط المدور للانثى فيهضي على الرباط
تحت الجزء الاسفل للعضلة العريضة البطنية للمراق حتى يبلغ الى منبت المخروطية
العانية ثم يتصعد على الاستقامة بين الصفاق وعضلات المراق في وسط مؤخر العضلة
المستقيمة ويلئم الشريان الثديي الغائر * (تنبيه) قد يثقب هذا الشريان بالمثقب
الانثوي عند معالجة الحبن فقبعة خروج الدم الكثير المهلك مات بعض الناس بعد عشرين دقائق
وكان بطنه بعد الموت ممتلا من الدم * في زماننا لا من هذه الافة اختار الجراحون تثقيب
المراق في الخط الابيض الذي ليس هناك شريان * ثانيا الشريان المستدير الحرقفي
هو يهضي الى المؤخر ممتدا على الحجة * جملة في الشريان الفخذي ثم يهضي
الشريان الحرقفي الظاهر تحت الرباط الاربي فوق عظم العانة تحت الجلد بلا فاصلة
مع العصب الفخذي والوريد الفخذي يجي ذكرهما بحيث نحس ضربته بسهولة
وهناك يقال له شريان الفخذ وهو يمر ممتدا على الطرف الانسي للفخذ حتى يبلغ الى

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٤٣)

الداغصة وهناك يقال له الشريان الداغصي في هذا المسلك يخلف الشرائين العانية الخارجية وعددها اثنان او ثلاثة وعدة من شعب صغيرة ثم عند الاربية ينشعب منه شعب بهذا التفصيل *
اولا الشريان الغائر للفخذ يتفرع منه الشريان المستدير الوحشي وهو ينشعب عند الطرف الوحشي لمفصل الورك والشريان المستدير الانسي هو ينشعب عند الطرف الانسي له واربعة شعب كبيرة يقال لها الشرائين النفاذة لانها تنفذ العضلات نفوذاتاً بهذا التفصيل الشريان النفاذ الاول والشريان النفاذ الثاني وهو كبير والشريان النفاذ الثالث والشريان النفاذ الرابع وهي توصل الدم الى عضلات الفخذ ثم يمضي شريان الفخذ تحت عضلة الخياط عند انسي الفخذ ووسطها فينحدر ما تلا الى الانسي ويرق العضلة ذات ثلثة رؤس حتى يبلغ الى الداغصة محل مرته هو بعد الطرح من عظم الفخذ بقدر ثلثين من الفوق : ثانياً الشعبة اللائمة الكبيرة هي تثبت من شريان الفخذ بدسافة عشرة اصابع فوق الركبة فتشعب حول مفصل الركبة * جملة
في الشريان الداغصي شريان الفخذ اذا حاذى الداغصة يقال له الشريان الداغصي وعند المفصل تخلف منه عدة من شعبيات مسماة بالسرائين المفصلية ثم ينقسم تحت الداغصة الى الشريان المقدم للساق والشريان المؤخر لها * (تنبيه) يعرض انورسما لشريان الداغصة مرارا * جملة في الشريان المقدم للساق الشريان المقدم للساق بدسافة قليلة يبرق الرباط بين القصبين ثم يتسفل ممتداً على القصبة الكبرى وعظام الرسغ ويثلم الشرائين في مؤخر الساق فيهبط بين العظم الاول والعظم الثاني من الرسغ الى الاخذص فيلثم ثم مع شرائينه في هذا المسلك تنشعب منه شعبا بهذا التفصيل *
اولا الشريان الراجع هو يلثم الشعب المقدمة لشريان الداغصة يخلف شيئاً من شعب صغيرة تمضي الى العضلة المجاورة : ثانياً الشريان الكعبي الانسي عند الكعب الانسي : ثالثاً الشريان الكعبي الوحشي عند الكعب الوحشي : رابعاً الشريان

الرسغي هو ممتد على عظام الرسغ : خامسا الشريان المشطي هو ينفذ العضلات القصبيه :
سادسا الشريان الظاهر لابهام هو ممتد على عظم المشط قبالة ابهام القدم * جملة في الشريان
المؤخر للساق هو ينحدر ممتدا على مؤخر القصبة الكبرى ثم يستدير بالكعب الانسي
بطريق مقعر في الطرف الانسي لعظم العقب وينقسم عند العقب الى شرياني الاخص
في هذا المسلك تنشعب منه شعب بهذا التفصيل : * أولا الشريان الغازي للقصبة الكبرى
هو يرسل شعبا الى العضلة الداغصية والى البطن الغائر للساق والى العضلة المقدمة للقصبة
الكبرى ثم ينفذ العظم وينشعب في داخله كما علمت : ثانيا الشريان القصبي
وعدة من شعب صغيرة اخرى : ثالثا الشريان الاخصى الانسي هو يهضي بازاء الحرف
الانسي للاخص تنفصل منه اربعة شعب للتقدم : رابعا الشريان الاخصى الوحشي
هو يهدير الى خصر القدم حتى يبلغ العظم الرابع من المشط فيعود الى الانسي حتى يباغ
الى المسافة بين العظم الاول والثاني من مشط القدم وهناك يلثم الشريان المتقدم للساق
بحيث يحدث منه قوس كالتوس الشريانية المديقال له القوس الاخصية فينبت من هذه
القوس ثلث شعب كل واحدة منها تمر الى فوت وهناك ينقسم الى شعبتين احداهما تدير
الى ظفر احد الاصبعين المتجاورين من القدم والاخرى الى ظفر الاصبع الاخر يقال لهما
الشرايين الاصبعية من القدم وتسمية كل واحد منها كسميتها المذكورة في اليد *



(انتباه) اعلم ان علم الشرايين مفيد باحسن الافادة لكن لما كان عفاها دقيقا شكلا
فاجبت ان اذنبه بنهر من اسميها مع تصوير مقاماتها فتطاع عليها في آخر الكتاب



[قال المترجم استبان من تفصيل الشرايين وتصويرها ان الشعب الشريانية التي هي قريبة
من القلب تنبت من اصولها على زوايا قائمة كالشرايين بين الاضلاع والشريان البطني

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٤٥)

وشريان الكلية وغيرها وبالعكس الشعب التي هي بعيدة من القلب تنبت على زوايا حادة كشرائين اليد والقدم وغيرها وسببه ان قوة القلب لتحريك الدم في القسم الاول من الشعب كثيرة فينبغي ان يكون شيء عائقا لسرعة جريان الدم لئلا يتجاوز عن الاعتدال وهذا العائق كون منبت الشعب على زوايا قائمة وبالعكس قوة القلب في القسم الثاني من الشعب قليلة واذ لك زوايا المنابت هي حادة ولا يخفى عليك انه وان كان يوجد عائق مما لسرعة جريان الدم في القسم الاول من الشعب لكنه ليس بعائق كامل لانه ان قطع شريان صغير قريب من القلب فمع صغر هذا الشريان يخرج الدم منه خروجا شديدا وبالعكس ان قطع شريان بعيد من القلب فمع كبر هذا الشريان لا يخرج الدم منه مثل الاول] *

فصل في شريان الرئة * نقول ان شريان الرئة ينبت من البطن الايسر للقلب يوصل الدم الاحمر الالتم الى الرئة وهناك يتبدل لون الدم حتى يصير احمر قاني ثم يرجع الى القلب بطريق اوردة الرئة لا يخفى عليك ان الغرض من اتصال هذا الدم ليس هو غذاء الرئة بل الغرض منه ان يكتسب الدم جزءا لطيفا من الهواء يحتاج اليه لبقاء الحياة (١٧٣)
توصله الشرايين الى الاعضاء جميعها ينتسم شريان الرئة بمسافة قليلة الى الشعبة اليسرى والشعبة اليمنى تنضم الاولى الى القسم الايسر من الرئة والثانية الى القسم الايمن وهناك ينشعب كل واحد منهما الى شعب كثيرة خارجة من التعداد كانتها شبكة منتسجة بين منتهيات الشعبات لقصبه الرئة وهذه الشبكة احسن للنظروهي عن الامور العجيبة الطبيعية ولهذا يقال له الشبكة العجيبة ثم تتحد منتهيات شعب شريان الرئة مع منتهيات شعب وريد الرئة فتوصل الدم الذي صار لونه حينئذ احمر قاني الى الجانب الايسر من القلب [قال المترجم هذا الشريان سماه جالينوس الشريان الوريدي لانه لون الدم فيه احمر اقم كلونه في الاوردة] * (تنبيه) انقلاب شريان الرئة عظما وعروض انورسما فيه وقوعهما من النواذر لكن شاهد المصنف شخصا واحدا قد عرض له انورسما في شريان الرئة بمقدار جمع الكف *

فصل في كيفية افعال الشرائين * نقول ان الشرائين تصير منبسطة مهتزة بواسطة صدمة الدم المدفوع من القلب عليها فهي تعود الى الانقباض بواسطة طبقتها العضلية عاصرة الدم بحيث توصله الى الغدد والعضلات والعظام والاعشنة والى كل جزء من اجزاء البدن لغذاؤها ولتوليد المتحالبات المختلفة ثم تتحد منتهياتها مع منتهيات الاوردة انبساط الشرائين وانقباضها يقال له النبض وهو يحس في الشرائين الكبيرة وفي شعبها الازلية لكنه لا يحس في الشرائين الشعرية في حالتها الطبيعية بل يحس النبض فيها عند عروض الفلغموني في الاعضاء المجاورة بها ويقال لهذه الحركة الضربان *

فصل في آثار الامراض للشرائين * الامراض التي هي ظاهرة في الشرائين عند المشاهدة بعد الموت هكذا انورسما والوسيمات البيضاء وهي ابتداء انقلاب الشريان عظما وانقلاب كامل الى عظم لجزء من الشرائين والنلغموني والحمرة الغير الطبيعية للغشاء الداخلي من الشريان *
التول في الاوردة

(١٧٤)

المقدمة * نقول ان الاوردة هي انايب غشائية غير ضاربة فانها كما تناقص عددا تزداد اقطارا عند نواقل القلب ترجع الدم من الشرائين * في منبت الاوردة هي تنبت من منتهيات الشرائين بواسطة اللثم * في منتهى الاوردة المنتهى المشترك عموما لجميع الاوردة هو اذنا القلب * في اقسام الاوردة هي تنقسم الى الاصول والشعب والشعبيات وغيرها وشأنها كشأن الشرائين يعنى الاصل اوسع من كل واحد من الشعب لكن مجموع شعبها اوسع من اصلها ولذا جريان الدم في الاصل سريع وفي الشعب بطيء * في موضع الاوردة كثيرا ما هي تصحب الشرائين لكنها هي ظاهرة والشرائين غائبة * في قوام الاوردة هي كالشرائين تشتمل على ثلاثة طبقات لكن طبقاتها ارق صفا قاجدا مع شفافه ماود رقيقة جدا * في مصاريع الاوردة هي زوائد غشائية هلالية رقيقة توجد في اكثر الاوردة تمنع تراجع الدم فهقرى وشأن المصاريع هكذا

احد جوانبها الذي يلي القلب مفتوح والآخر متصل بالوريد مسدود واكثر المصاريع مزدوج وقد ينفر دايضا وفي بعض الاحايين يوجد ثلثة كما في وريد الفخذ ووريد الحرقفة وايضا قد يوجد اربعة لكنه نادر جدا بخلاف شأن الشرائين اذ مصاريعها توجد في موضعين فحسبُ يعني في اصل الاورطي وفي اصل شريان الرئة وفي كلا الموضعين يوجد المصراع ثلاثيا وجانبه القلبي مسدود وجانبه الآخر مفتوح * يختلف عدد مصاريع الاوردة باختلاف المواضع يعني تكثر في الرجل ثم في اليد ولا يوجد باسرها في الدماغ وجدا وله ولا في وريد الباب ولا في الوريدين الاجوفين ولا في اوردة العنق وفي وريد السُر * يرجع الدم من كل جزء من اجزاء البدن الى الاذن اليمنى من القلب الوريد الاجوف الاعلى يأخذ الدم من الرأس والعنق والصدر والطرف الاعلى والوريد الاجوف الاسفل يأخذ الدم من الجوفين الاسفلين ومن الطرف الاسفل والوريد المستدير للقلب يأخذه من الشرائين المستديرة *

فصل في الوريد الاجوف الاعلى * منتهى هذا الوريد الطرف الاعلى للاذن اليمنى من القلب وهو يصب في الدم المأخوذ من الوريد الترقوي الايمن والايسر ومن الوريد المنفرد * الوريدان الترقويان يأخذان الدم من الرأس والطرف الاعلى سيفصل * اوردة الاصابع (١٧٥) تحمل الدم من شرايينها وتصبه في الاوردة الآتية * اولا في القيفال للابهام وهو يمضي مستدا على ظهر اليد بازاء الابهام حتى يصب دمه في الوريد الظاهر للزند الاعلى : ثانيا في الأسيلم وهو يمضي مستدا على الخنصر ثم يتحد مع الوريد السابق ويصب دمه في الوريد المرفقي الوحشي والانسي * (تنبيه) تجري العادة بفصد هذا الوريد لاجراج الدم ولهذا الامر ينبغي ان يضع العليل يده في الماء الحار قليلا قبل الفصد ثم تشد الرسغ فوقه بالرباط * عند مفصل المرفقة توجد ثلثة اوردة اولا القيفال الكبير وتسميه العامة عرق الرأس فارسيته سرور : ثانيا الباسليق وتسميه ايضا عرق البطن فارسيته شرگ : ثالثا

الاكل ويقال له ايضا عرق البدن فارسيته هنت اندام * اما القيفال الكبير هو يمضي ممتدا على الطرف الاعلى من الساعد يأخذ الدم من الوريد الخارجي للزهد الاعلى * اما الباسيق وهو يمضي ممتدا على الطرف الانسي فوق الشريان العضدي بين العضلة ذات رأسين والعضلة ذات ثلاثة رؤس يأخذ الدم من الوريد المرفقي الانسي والوحشي ومن عدة شعب تصحب شريان العضد يقال لها الاوردة الصاحبة * اما الاكل وهو موضوع في وسط الساعد يحدث من اتحاد عدة شعب صغيرة ثم ينقسم الى شعبتين يقال لهما الاكل القيفالي والاكل الباسليقي * (تنبيه) فصد كل واحد من هذين الوريدين هواسهل و جرت العادة بفصدها عند مفصل المرفق لكن الجراحين اختاروا فصد الاكل وتركوا الباسليق مع ان الباسليق كان اكبر من الاكل ويعطى الدم كثيرا عند الفصد لكنهم حذروا الخطر ومول قربة المبضع الى شريان العضد الذي تحت الباسليق مع هذا ان دعت الضرورة القوية فبالحزم والاحتياط يفصد الباسليق * ربما يخرج الدم من الوريد عند انفصاله لا يخرج من مكان الجرح ثم يجتمع الدم تحت الجلد في الجوهر المتخلخل فيقال له ام الدم * ربما يغزر المبضع الوريد والشريان تحته معائنه يخرج الدم من الشريان ويدخل في الوريد ولا يسد هذا الطريق بينهما ثم يصير الوريد اوسع مع كثرة الانحاء لانه لا يزال الدم يدخل فيه من الشريان هذه الآفة يقال لها انورسا مع الدالية * ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة عند مفصل المرفق بحيث يتولد منها وريد العضد وهو يأخذ الدم من الاوردة المذكورة ويدبر الى الابط وهناك يقال له وريد الابط وهو يأخذ الدم ايضا من عظم الكتف وعضلاتها ومن الصدر بطريق الوريد الصدري الاعلى والاسنل ووريد العضلات ووريد الكتف * ثم يمر وريد الابط تحت الترقوة وهناك يقال له وريد الترقوة فيتحد هذا الوريد والودجان ووريد الفترات الذي هو يرجع الدم من بعض جداول الدماغ يقال له الجداول النقرية وايضا يأخذ الدم من اوردة غشاء الرئة وحجاب القلب وديافرا غدة الجنين والخنجرة ومن الاوردة الشدية ثم يلافي الوريد الآتي من اليسار الوريد الآتي من اليمين بحيث يحدث منهما الوريد الاجوف الاعلى اي الهابط * يرجع الدم الى المرجع من الاجزاء الظاهرة والغائرة للرأس والوجه

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٣٩)

بطريق الوداجين وهما ينزلان حتى يلاقيا الوريدين الترقويين شأن رجوع الدم هكذا الاوردة للجهة
واللحاذي الوجه والصدغ والاذن واللسان والقحوة هي تأخذ الدم من هذه الاعضاء يشار
اليها باسمائها وتحد عند جانب العنق فيحدث منها وريد عظيم يقال له الوداج الظاهر *
(تنبيه) وريدان تحت اللسان يقال لهما الحارقان الغائران * يفصد الوداج الظاهر بسهولة بنسبة
الاوردة المرفقية فصد هذا الوريد في الرمد وبعض امراض الرأس كثير المنافع بنسبة فصد الاوردة

المرفقية وفي هذا القسم من الفصد لا يحتاج الفصاد الى شد عنق العليل برباط بل غمز الوريد
باصبع كاذب باحسن وجه لحصول المقصود * الدم الراجع من الدماغ والدهيغ ومن رأس
النخاع واغشيتها يدخل الجدولين العرضيين اي وريدي الغشاء الصلب وهما يخرجان
من الجحمة بطريق الخرقتين لقاعدتهما يقال لهما الوداجان الغائران وهما ينزلان ممتدين
على العنق يصحبان الشريانين السباتيين يأخذان الدم من الاوردة الترسية والاوردة
الفكية الغائرة ثم يصبان الدم في الوريدين الترقويين في داخل الصدر * الوريد
المنفرد منبته في البطن فيدخل في الصدر مع الاورطي بطريق الثقبه اليسرى التحتانية
من ديافرغما فهناك يحمل الدم من الاوردة العشرة الواقعة بين الاضلاع ومن الاوردة الخشنة
ومن الاوردة المريية العليا ومن اوردة النقرات ويصبه في الاجوف الاعلى وموضعه
في الصدر هو والا الى الطرف الايمن من الاورطي ويجري الصدر حتى يبلغ الى علو الصدر
من اصل الرئة وهناك يتقوس فيدخل في الاجوف الهابط عند دخله في الشفاف
وهناك يوجد مصراع اظهر للخص *

فصل في الاجوف الاسفل * اعلم ان هذا الوريد اصل لجميع الاوردة
من الاجوف الاسفل والطرفين الاسفلين وشأن رجوع الدم من تلك الاجزاء هكذا *
اوردة اصابع القدم تأخذ الدم من شرايينها بحيث تحدث منها على ظهر القدم ثلثة شعب
أحدُها على ابهام القدم يقال له القيغال وثانيتها تمتد على خنصر القدم يقال له الصافن الاصغر
لحم

بكذا وكذا حتى قال بعضهم متى انقبض الطرف الايمن من القلب فخرج الدم منه تزيقاً ثم لما انبسط ذلك الطرف فبان بساطه يجذب الدم من طريق الاوردة الى ذلك الجانب ولولم يجذب الدم هناك فيبقى خالياً والخلاء باطل كما يفهم من فحوى كلام ارسطاطاليس الطبيعة نافرة عن وجود الخلاء والى الآن وان لم يقدّم دليل قاطع على دعوى احد لكن كل حزب بما لديهم فرحون [فصل في آثار الامراض للاوردة * هي تبديل اللون الى غالب الحمرة للطبقة الداخلية وانور سماوسد التجويف وحدوث الهواء فيها والدالية والديانة *]

القول في العروق الماصة اي الجذابة

(١٨٠)

المقدمة * نقول ان العروق الماصة هي عروق في غاية الدقة واللطافة توصل الرطوبة المائية من كل جزء من اجزاء البدن الى مجرى الصدر اي اصل هذه العروق وايضا الكيلوس من الامعاء وبعض الاشياء الواردة على السطح الخارجي من البدن * في اقسام العروق الماصة هي تنقسم الى العروق اللبنة والعروق المائية اما العروق اللبنة فهي العروق الماصة الموجودة في الامعاء وجد اولها مجمع العروق الماصة في كل الاجزاء الاخرى يقال لها العروق المائية * في صورتها هي كشعب الشجر بحيث تزداد اقطارها كما تقرب منتهياتها وتجري الرطوبة في شعب صغيرة بالبطء وفي شعب كبيرة بالسرعة كما في العروق الاخرى * في مصراعها هي كثيرة العدد بحيث تصبح صورة العروق كحبل ذي عقود * في موضعها يظنون المشرحون ان تكون هذه العروق في كل جزء من اجزاء البدن عموماً لكن لم يراثرها باسرها احد في بعض الاعضاء كالدماع والنخاع وكرة العين والمشيمة * في منابتها هي تنبت من الجوهر المتخلخل ومن الاحشاء ومن مجاريها ومن السطح الخارجي ومن كل جزء من الاعضاء * في منتهيها هي تنتهي الى مجرى الصدر المذكور وهو ينتهي الى الوريد الترقوي قد ظن المتقدمون ان تلاقى العروق الماصة الاوردة المتجاورة لكن المشرحين في زماننا لا يتلقون هذا القول بالقبول لعدم ابتناؤه على البرهان الجيد * توجد عدد مائتين

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٥٣)

في كل جزء بحيث تدخلها وتخرج منها العروق الماصة وقد ظن ان الرطوبة تتغير في العروق عند مرورها بطريق هذه الغدة لكن حقيقة التغير غير ظاهرة * في قوامها خلقت العروق الماصة من طبقات رقيقة لطينة مستحكمة * في منفعتها هي تحصل الرطوبة المائية من الاجزاء المختلفة وتصبها على الدم وايضا ترسل الكيلوس من الامعاء الى مجرى الصدر وهناك يحتلظ الكيلوس والرطوبة المائية بحيث يصير الاول رقيقا وايضا تمتص شيئا من الاشياء الواردة على السطح والاعضاء التي تنبت هذه العروق منها *

فصل في العروق اللبنية * هي موضوع ما بين طبقتي جداول الامعاء ولهذا (١٨١)
نؤخر ذكر شأنها حتى ان نبلغ الى مثاله علم الاحشاء *

فصل في العروق المائية * العروق الماصة المائية تأتي في كل جزء من الاعضاء كبيرا كان او صغيرا وان كانت غير محسوسة في بعض لكن الامتحانات تدل على وجودها فهي تنقسم الى العروق المائية للرأس والعنق ولطرفين الاعلين والاسفلين والاحشاء * جملة في العروق المائية للرأس والعنق هي توجد في الشواة وعند عضلات العنق وعروقه نتحد بحيث تحدث منها شعبة كبيرة تصحب الوداج الغائر لم ير احد شيئا من العروق الماصة في الدماغ لكنها موجودة فيه بلا ريب هذا من الظن ان تخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي والخرقة لقاعدة الجمجمة في الجانبيين ثم تتحد مع الشعبة الوداجية المذكورة فهي تدخل في بعض الغدد الموضوعة عند طريقها وتخرج منها ثم تنتهي الى الصدر عند الزاوية بين الوداج الغائر والوريد الترقوي * جملة في العروق المائية للطرفين الاعلين هي تنقسم الى الظاهرة والغائرة اما العروق المائية الظاهرة فهي تصعد من كل جزء اليد الى الرسغ ممتدة تحت الجلد فمن هناك تمر شعبة واحدة الى الرأس الاعلى للزند الاعلى ممتدة على السطح المؤخر للساعد فوق النطاق الانسي لعظم العضد حتى يبلغ الابط وفي هذا الطريق تتحد معها عدة شعبيات من الاجزاء

(١٨٢) المتجاورة تمر شعبيّة أخرى من الرسغ ممتدة على السطح المقدم للساعد فهناك تلافيفها شعبيّة

آتية فوق الرند الاسفل من السطح المؤخر بحيث تحدث من اتحادهما صورة كالشبكة

ثم تصعد ممتدة على الجانب الانسي لعظم العضد حتى يبلغ غدد الابط * العروق المائية

الغائرة تصحب العروق الدموية الكبيرة تدخل في غدتين عند وسط العضد وتخرج منها

ثم تصعد الى غدد الابط بعد دخول العروق المائية الظاهرة والغائرة في غدد الابط وخروجها

منها يتكون منها اصلان وهما يتحدان بحيث يحدث منهما اصل واحد الذي هو يدخل مجرى

الصدر مع العروق المائية للعنق عند الزاوية الحادّة من اتحاد الوريد الترقوي والوداج

الغائر * جملة في العروق المائية للطرفين الاسنلين هي ايضا على نوعين الظاهرة والغائرة

اما الظاهرة فهي موضوعة بين الجلد والعضلات تحدث شعبة من العروق المائية المقدم

واصابعه وهي تصعد ممتدة على ظهر القدم فوق وتر العضلة المتقدمة للتصبية الكبرى

فتلافيفها عدة من شعب اخرى بحيث تحدث منها صورة كالمسح فوق الكعب ثم تمر مستدا

على التصبية الكبرى فوق الركبة وفي بعض الاشخاص تدخل في غدة موضوعة في هذا

الطريق وتخرج منها ثم تصعد ممتدة على السطح الانسي للخذ حتى تبلغ غدد الاربية *

اما العروق المائية الغائرة فهي تصحب الشرائين الصغيرة والكبيرة للخذ وتدخل في بعض

غدد موضوعة في الساق وفوق الركبة وتخرج منها ثم تمر حتى تبلغ بعض الغدد الغائرة

للاربية * معظم العروق الماصة من الاجزاء الخارجية عند العانة كالتضيب والعجان والاجزاء

الخارجية من الورك هو يمر حتى يبلغ غدد الاربية * الغدد الاربية الظاهرة والغائرة تخرج منها

شعب متعددة من العروق اي تدخل بطريق منطقة البطن في تجويفه * جملة في العروق (١٨٣)

المائية لاحشاء البطن والصدر العروق المائية الآتية من الطرفين الاسنلين تصحب الشريان الوركي

الخارجي ثم تتحد معها شعب متعددة من الرحم والمثانة والحبل المنبي وشيء من الشعبة

الصاحبة للشريان الوركي الداخلي ثم تصعد حتى تبلغ عظم العجز وهناك يحدث منه

المقالة الخامسة في بحث العروق (١٥٥)

منسج ممتد على العضلات القطنية فتلاقيها العروق اللبئية الآتية من جدول الامعاء فيحدث مخزن الكيلوس سيجي ذكره في الجملة الآتية وهذا المخزن في البالغ يساوي كرسنة كبيرة وهو مبدأ مجرى الصدر * جملة في مجرى الصدر هو اصل العروق الماصة وصورتها دودية يساوي ريش جناح الغراب ومبدؤه كطرف بيضي او وعاء غشائي يقال له مخزن الكيلوس وهو موضوع على جرم الفقرة الاولى من القطن خلف الساق اليمنى من ديافرغما حادث من اتحاد العروق المائية من الطرفين الاستئلين ومن العروق اللبئية فيمر مجرى الصدر من هذا الوعاء بين ساتي ديافرغما وتحت الجانب الايمن من الاورطي و يصعد مستديرا بين الاورطي والوريد المنفرد ثم يمر خلف المري وقوس الاورطي حتى يبلغ الى الجانب الايسر وهناك يصعد حتى يبلغ الى الفقرة الاولى او الثانية من الصلب مستديرا خلف الشريان السباتي الايسر والى الجانب الايسر من المري ثم يتفرق من الشريان السباتي مارا بطريق مستدير فينقسم الى الجزئين بمسافة قليلة هذان الجزءان ينحدان وينزل المجرى خلف الوداج الغائري وفي جانبه الايسر يدخل الزاوية الحادة من الوريد الترقوي والوداج الغائر يوجد في مدخله مصراع يستمر معظمه في هذا الطريق تتحد معه شعب متعددة هذا تنصليها * اولا العروق الماصة من الكليتين وهي ظاهرة وغائرة تتحد عند مرورها نحو مجرى الصدر * ثانيا العروق الماصة من الطحال وهي موضوعة على غشائه الصفاقي فتتحد مع العروق الماصة من عنق الطحال * ثالثا شعبة آتية من منسج العروق الموضوعة فوق اثنا عشرى وتحتة وهذا المنسج حادث من العروق الماصة للمعدة وهي تأتي من قوسه الكبيرة والصغيرة تتحد عند فمه الاسفل اي البواب مع العروق الماصة من عنق الطحال والكبد التي هي تأتي من الاجزاء الخارجية واذا خلية نحو باب الكبد كالخطوط الشعاعية المارة من المحيط الى المركز وايضا تتحد معها شعب متعددة من المرارة * رابعا العروق الماصة من ديافرغما والرئة وغشائها والقلب وحجابه *

فصل في آثار الامراض للعروق الخاصة * تديمتلأفيها الرطوبة المائية اكثر قدرا من القدر الطبيعي وايضا يوجد فيها الفلغموني وايضا تصير طبقاتها ذات حجم كثير بالنسبة الى حجمها الطبيعي بسبب الديلات الخنزيرية والسرطانية وايضا تتسع من سعتها الطبيعية ويدلأها قبح خنزيري اوشي كالشحم *

فصل في كيفية الامتصاص * نقول ان الامتصاص هو جذب الاشياء الموضوعة على افواه العروق الخاصة مثلا العروق البنية تجذب الكيلوس من الامعاء والعروق المائية تجذب الابخرة من التجويئات المحدودة كتجويف غشاء الرئة وحجاب القلب والصفاق وغيرها وايضا من النخاريب للجوهر المتخلخل وايضا يدخل الزئبق في البدن حين يدلك على الجلد العروق الخاصة التي تكون افواهها في السطح الخارجي من البدن اضعف الفعل بنسبة العروق الداخلية وتمتص الاشياء سرعة على السطح الرقيق البشرة كالشفتين والحشفة وغيرها للعروق الخاصة ملائم متعددة وهذا سبب تدل الرطوبات من موضع الى موضع من البدن لان الرطوبات المدصوفة في عضو واحد يمكن ان توصل الى عضو آخر بطريق العروق الخاصة لا بطريق العروق الدموية * العلة الثانية للامتصاص هي قوة ذاتية لافواه العروق الخاصة متعلقة بقوة الاهتزاز لطبقتها الداخلية التي هي شديدة توجب انضمام اطراف العروق ودفع الرطوبة التي في داخلها الى المتقدم ولذلك كان هذا الفعل اشرف وانفع لان العروق الخاصة تعطي الدم الكيلوس وايضا تذهب الابخرة الزائدة للتجويفات المحدودة ولولاها لعرض اجتماع الماء في الصدر والقلب والبطن والصفن وايضا تجذب الابخرة الزائدة من خلل الجوهر المتخلخل التي هي في كل جزء من اجزاء البدن لدفع عروق اجتماع الماء فيه وايضا تجذب الاعضاء الصلبة واللينة من البدن وتوصل في داخل البدن بعض اقسام الادوية الموضوعة على ظاهر سطحه *

المقالة الخامسة في مبحث العروق (١٥٧)

فصل في توليد الدم * نقول ان توليد الدم كما كان ظاهراً للحس هو خلط الكيلوس بالدم الموجود في العروق الدموية بسبب افعالها فبعد دخول الكيلوس في الوريد الترقوي يصير بياض لونه مبدلاً الى الحمرة وبعد بلوغه الى القلب لا يقدر الحس على تمييزه من الدم المتحرك * [قال المترجم اقتضت الحكمة الالهية ان لا يستديم بقاء جزء من اجزاء البدن في موضعه لئلا يهن البنية بوهن كل جزء من البدن بعد مدة معينة وتعطله فمنفعة العروق الماصة هي ان تجذب من البدن الاجزاء المزمنة الفاسدة وتحللها ومنفعة الشرايين الشعرية هي ان تضع جزءاً جديداً موضع الجزء المزمن المجدوب والاجزاء التي تخرج من البدن بطريق الامعاء والمثانة والمسافات فتعوضها الكيلوس الداخلة في العروق الدموية بطريق العروق الماصة كما علمت ابقية البدن] *

تمت المقالة الخامسة



المقالة السادسة في مبحث الاعصاب

(١٨٦)

نقول ان الاعصاب هي جبال طويلة بيضاء رخوة تتكون من شظايا ليفات وشي رخوي تعين لقوة الحس * في منابت الاعصاب تنبت الاعصاب من الدماغ والدميغ والنخاع والاعصاب النابتة من الدماغ والدميغ ورأس النخاع يقال لها الاعصاب الدماغية ومن النخاع الاعصاب النخاعية جميع الاعصاب الاخرى هي شعب من الاعصاب المذكورة سوى العصب المسمى بالحساس والمشرحون اختلفوا جدا في منبته سيجي ذكر اقولهم * في منبتي الاعصاب هي آلات الحس والاحشاء والعروق والعضلات والعظام وغيرها * في اقسام الاعصاب هي تنقسم على اصول وشعب وشعبيات وليفات شعرية ومنتهايات زغبية ومناسج عصبية وعقود عصبية * في عدد الاعصاب توجد في البدن تسع وثلثون زوجا من الاعصاب يعني تسعة ازوج من الاعصاب الدماغية وثلثون زوجا من الاعصاب النخاعية فها انا اشرع في تنصيل ازوج الاعصاب الدماغية اولا عصب الشم ثانيا عصب البصر ثالثا العصب المحرك للعين رابعا العصب البكري او عصب الاذينة خامسا العصب الثلاثي او المنتقسم سادسا العصب المبعد للعين سابعا عصب السمع والوجه ثامنا العصب المجتازي عصب المعدة تاسعا عصب اللسان * اما الازواج الثلثون من الاعصاب النخاعية فهي تنقسم على ازوج ثمانية من العنق واثنا عشر زوجا من الصلب وخمسة ازوج من القطن وخمسة ازوج من العجز * الاعصاب كلها يستورها عند منابتها الغشاء المين من الدماغ المسمى بأم الدماغ وعند مخارجها من الجمجمة والنفقات يستورها الغشاء الصلب بحيث حدث منه غمد كغمد السيف يقال له غمد العصب وهو مستحكم جدا يتكون من الجوهر المتخلخل لكن حين يبلغ العصب الموضع الذي اقتضته الحكمة الالهية يوجد العصب لين رخو * اما عقود الاعصاب فهي اجسام مختلفة الاقطار والصوره اصلب من الاعصاب بقليل لونها ابيض مدروج مع الحمرة توجد في مسالك بعض

(١٨٧)

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب (١٥٩)

الاعصاب هي تتكون من ايفات وشي كالخ منفعتها غير معلومة * اغشئة الدماغ تستر الاعصاب وهذا الساتر هو غمد الاعصاب الشرائين المغذية للاعصاب واوردها تأتي من العروق المجاورة * اذا كانت الاعصاب منتسجة بعضها مع بعض كالشبكة يقال لها منسج الاعصاب ويوجد كثير هذه المناسج عند احشاء البطن * في منفعة الاعصاب هي اعضاء الحس تتم بها افعال الحواس الخمسة الظاهرة اي الباصرة والشم والسماعة والذاتقة واللامسة وايضا تكون العضلات محتاجة الى اعانة الاعصاب لنتم حركاتها بها *

القول في اعصاب الدماغ

المقدمة * المشرحون خصصوا بهذا الاسم الاعصاب النابتة من الدماغ بلا واسطة هي تشدل على ازواج نعني به احدا العصبيين ينبت من احد جانبي الدماغ والآخر من الآخر ولذلك جرت العادة ان تسمى بازاء ترتيب منبتها كالزوج الاول والثاني والثالث وغيرها وايضا لكل واحد من هذه الازواج منفعة خاصة له ولذلك تسميته منسوبة الى المنفعة الخاصة كعصبي الشم والبصر وغيرهما *

فصل في الزوج الاول اي عصب الشم * هذا الزوج سماه جالينوس الزائدتين الحليميتين وهما تنبتان من الجسمين المنضدين سيفصلان وصورتها كالمثلث ثم يهران الى المقدم وعند عظم الجبهة والعظم الوتدي يصيران مسطحين حتى يبلغا عرف الديك وهناك يصيران مسطحين جدا وتزداد اقطارها ثم ينقسمان الى عدد متعدد من شعبيات التي هي تنزل بطريق الثقبينات في الزائدة المصغية لعظم المصفاة وتنشعب على الغشاء (٨٨١) البلغدي من الانف * في منفعتها عضوا الشم يتكون من انشعاب شعبياتها على الغشاء البلغمي * (تذييله) اذا عدت القوة الطبيعية لذين العصبيين فهو المرض المسمى بالخشم اي بطلان قوة

الشماعة وهو كثيرا ما ليس به مرض مستقل بل هو عرض لمرض آخر *

فصل في الزوج الثاني اي عصب البصري العصب الصليبي * هوينبت من السرير البصري ثم يستديران حول ساقى الدماغ ويصيران رقيقين ثم الناشئة من اليمين تلاقى الناشئة من اليسار فاختلف المشرحون اختلافا فاحشا على انهما يتحدان فقط او يتقاطعان على تقاطع صليبي ثم يخرجان من الجمجمة بطريق ثقبتي البصري فيمران افشئة العين بحيث يحدث منهما الغشاء الشبكي * (تنبيه) هذا العصب آلة البصر ولد لك معظم امراضه يوجب العمى قد وجدت آثار المرض فيه وهي انه كان لونه عند ملتقاه مبدلا الى السمرة ورخاوة جودها اكثر من الرخوة الطبيعية *

فصل في الزوج الثالث اي العصب المحرك للعين * هوينبت من ساقى الدماغ قريبا من التواء المدور ثم يمر الى المقدم نحو رأس الزائدة الحجرية للعظم الحجري فيمرق الغشاء الصلب ويخرج من الجمجمة بطريق الحرقنة العليا من المحجر حتى ينفذ عضلات العين لتحريكها قد وجدت شعبة تنبت من هذا العصب تلاقى شعبة الزوج الخامس في داخل المحجر بحيث حدث منه عقد مسمى بعقد البصر تنبت منه عدة من شعيات تنشعب على الغشاء المشيمي والغنبي والغشاء الصليبي للعين *

فصل في الزوج الرابع اي عصب الازدية * هوينبت من جانبي ساقى الدماغ فيمر الى المقدم يمرق الغشاء الصلب تحت مدرق الزوج الثالث فيصحب هذا الزوج في خروجه بطريق الحرقنة ثم ينفذ عضلة البكرة من العين *

فصل في الزوج الخامس اي العصب الثلاثي * هوينبت من مقدم ساقى الدماغ ثم ينقسم في داخل الجمجمة الى شعب ثلث الشعبة البصرية والشعبة النكية العليا والشعبة النكية السفلى * اما الشعبة المحجرية فينبت منها عند منبتها شعبة تلاقى شعبة من الزوج السادس يحدث منه العصب الحساس الكبير على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذه الشعبة تلاقى العصب الحساس ثم تنقسم الشعبة البصرية الى ثلاثة شعب *

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩١)

اولا الشعبة الجبهية هي تمر بطريق الثقبه الحاجبية وتنفذ عضلات الجبهة وجلدها * ثانيا الشعبة الدمعية هي تنفذ الغدة الدمعية * ثالثا الشعبة الانفية هي تمر الى المقدم حتى تبلغ الموق وهناك تنبت منه شعبة او شعبتان ثم ترجع وتدخل في الجمجمة بطريق الزائدة لمصنية من عظم المصفاة فتشعب على الغشاء البلغمي * اما الشعبة الفكية العليا فهي تخرج بطريق الثقبه المدورة للعظم الوتدي فتقسم على اربعة شعب * اولا الشعبة الوتدية الحنكية فهي تمر بطريق الثقبه الوتدية الحنكية ترسل شيئا من شعبيات الى العضلة الجناحية الانسية ثم تدخل تجويف الانف وتشعب على ناقور يستخيوس وعلى الحنك اللين وعلى التجويف البلغمي للعظم الوتدي حتى لا يقدر الحس على معاينتها * ثانيا الشعبة السنحية (١٩٠) المؤخرة هي تنزل بطريق الثقبه السنحية المؤخرة عند آخر الطواحن فتشعب على الاضراس * ثلثا الشعبة المحجرية التحتانية هي تخرج من الجمجمة بطريق البرنخي المجري المحجري التحتاني لعظم الفك الاعلى تنفذ عضلات الوجنة والانف والشفتين فتلاقي عصب الوجه * رابعا الشعبة الحنكية او الشعبة الحنكية النكية هي تمر بطريق الثقبه الحنكية المؤخرة ترسل شعبا الى حجاب الحنك والى الطرف الاعلى من الفم * اما الشعبة الفكية التحتانية فهي تخرج من الجمجمة بطريق الثقبه البيضية للعظم الوتدي بخلف شعبا للعضلات والغدد المتجاورة تلاقي عصب الوجه ثم يمر فوق العضلة الجناحية وهناك تنقسم الى شعبتين * اولا الشعبة اللسانية الغائرة التي تلاقي العصب المسمى بوتر طبل الاذن ثم تنفذ مولد اللعاب اي الغدد اللسانية التحتانية والعضلات المتجاورة خصوصا اللسان * ثانيا الشعبة الفكية الحقيقية هي تدخل في الجدول الذقني للفك الاسفل ترسل شعبة الى كل واحد من الاسنان ثم تخرج من العظم وتشعب على الشفة السفلى والذقن * (تنبيه) يعرض لشعبة الزوج الخامس من الاعصاب عند الوجه مرض عجيب يقال له الوجع العصبي وهو وجع شديد في الوجه بلا فغموني او زرم او علامة أخرى لا يرجى بالسرعة برؤه الا بقطع ذلك العصب *

فصل في الزوج السادس اي العصب المبعد * هوينبت من مؤخر التواء المذود
للدماغ ثم يمر الى المقدم يبرق الغشاء الصلب يرسل شيئاً من شعب عند سرج الترك
وهي تتحد مع شعب الشبهة الحجرية من الزوج الخامس بحيث يحدث منها العصب
الحساس الكبير على قول بعض المشرحين ثم يصحب الزوج الثالث والرابع في خروجه
بطريق الحرقنة الحجرية وينفذ العضلتين المستقيمتين الودشيتين من العين *

فصل في الزوج السابع اي عصب السمع * هوينبت في كلا الجانبيين بواسطة (١٩١)

شعبتين يقال لاحدهما شعبة صلبة ولاخرى شعبة لينت * اما الشعبة الصلبة فهي في الحقيقة
عصب الوجه ينبت من البطن الرابع للدماغ يمر بطريق مصيف فلويوس في الزائدة
الحجرية للعظم الحجري وهناك ينبت منها وتر الطبل وهو يتحد مع الشعبة اللسانية للزوج
الخامس ثم يمر الزوج الصلب بطريق الشئبة المشامية الحلمية يبرق غدة الاذن اي الغدة
الباريطوسية فتشعب الى سبعة شعب او ثمانية يقال لها تدم لبط وهي تشعب على الاذن والغدة
المذكورة وعضلات الوجه وتلاقي شعب الزوج الخامس الموضوعة في الوجه * اما الشعبة اللينة
فهي بالحقيقة عصب السمع ينبت من رأس النخاع والبطن الرابع ثم يدخل في لوب السمع
الداخلي فتشعب على غشاء الحارون والدليلز والمصيفات الهلالية وهي آلة السمع *

فصل في الزوج الثامن اي العصب المجتاز * هوينبت بواسطة شعب متعددة بعضها
يأتي من منبت النخاع وبعضها من البطن الرابع خلف التواء المذود وعند منبته يلاقي العصب
الممد الذي هوينبت من الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية فيصعد بطريق مخرج النخاع
لعظم القحطدوة ثم يخرج هذان العصبان معاً بطريق الخرقنة لقاعدة الجمجمة فبعد الخروج
يتفارق العصب الممد من العصب المجتاز وينفذ العضلة القصية الترقوية الحلمية والعضلة المعينية

ثم العصب المجتاز عند العنق يرسل شعباً الى اللسان والحنجرة والغدة الترسية وتسمية هذه الشعب (١٩٢)
منسوبة الى تلك الاجزاء ثم ينزل حتى يدخل تجويف الصدر وهناك تنبت منه شعب ست *

اولا العصب الراجع اليمينى والايسرى اما اليمينى فهو ينبت فى الجانب الايمن عند الشريان الترقوى يستدير به ثم يصعد الى الغدة الترسية اما الايسرى فهو ينبت تحت قوس الاورطى يستدير به ثم يصعد الى المريء كلاهما ينشعبان فى عضلات الحنجور والبلعوم حتى يتغايبا عن الحس * ثانيا اعدة من شعب تدعى علو حجاب القلب فهناك ثلاثى اعصابا اخرى بحيث يحدث منها المنسج القلبي الذي هو يرسل شعبا الى القلب * ثالثا الزوج المجتاز يمتد على السطح المؤخر من الرئة فى كلا الجانبين وترسل عدة من الشعب التى هي ثلاثى شيئا من شعب آتية من المنسج القلبي والعصبين الراجعين بحيث يحدث منها المنسج الرئوى اليمينى والايسرى وهو يرسل شعبا الى الرئة وقصبتها * رابعا ينزل اصلا الزوج المجتاز بازاء المريء تمت منهما عدة من شعب يتكون منها المنسج المريئى الذي هو يرسل شعبا الى المريء والاجزاء المتجاورة * خامسا الزوج المجتاز مع المريء بطريق ثقبه ديافرغما كما ذكرناه فبعده يحصل منسجان معديان اما المعدي المتقدم فهو ينسبط على السطح المتقدم والقوس الاكبر من المعدة اما المنسج المؤخر فهو ينسبط على السطح المؤخر والقوس الاصغر يرسل شعبا الى الكبد وعنق الطحال وديا فرغما * سادسا الزوج المجتاز يرسل شيئا من شعب لتلافي مع العصب الحساس الكبير وهي تدخل فى المنسج الكبدي والطحال والكلي *

فصل فى الزوج التاسع اى عصب اللسان * هو ينبت من رأس النخاع بين زيتون (١٩٣) الدماغ ومخروطه سيجي ذكرهما فى موضعهما ثم يخرج من اجمجمة بطريق الثقبه للطلاحية المتقدمة يلاى الزوج المجتاز والزوج الاول من اعصاب النخاع ثم يمر الى المقدم بين الوداج الغائر والشريان السباتي ينشعب على عضلات اللسان والعظم اللامي * يتبين من هذا التفصيل ان المنبت من عصب الشم والبصرو من محرك العين هو الدماغ والمنبت للعصب البكري والثلاثي هو الدماغ والمنبت لعصب السمع وللعصب المجتاز ولعصب اللسان هو رأس النخاع *

القول في الاعصاب النخاعية

هي الاعصاب المارة بطريق الثقب الجانبية من الفقرات والثقب بين الفقرات * كل واحد من هذه الاعصاب ينبت بواسطة الشعبتين اللتين هما تتحدان فيحدث منهما عقد صغير قبل خروج العصب من مجرى النخاع * الغشاء الصلب واللين من النخاع يسترانهما كلها ويصحبانهما حتى تصبح شعيرية * تنقسم الاعصاب النخاعية الى العنقية والصلبية والتطنية والعجزية *

فصل في الاعصاب العنقية * هي ازواج ثمانية وعليها ان نميزها من الاعصاب الدماغية التي هي تنزل مستدة على العنق * اما الزوج الاول ويقال له العصبان القمحدويان هما ينبطان من مبدأ النخاع يمران بين طرف مخرج النخاع والفقعة ثم يحدث منها عقدان على جناح الفتحة ثم ينشعبان على القمحدوة والعنق * اما الزوج الثاني فهو يرسل شعبة لتلاتي العصب الممتد ثم يمر الى الغدة الباريطوسية اي الاذنية والاذن الخارجي * اما الزوج الثالث فهو ينشعب على جاد عظم الكتف والعضلة المعينية والعضلة المثلثية من الصدر ثم يرسل شعبا يدخل في قوام عصب ديا فرغما * اما الزوج الرابع فهو يرسل شعبتين احداهما تتحد مع الشعب من الزوج الثاني والخامس من اعصاب العنق ويحدث منها العصب المهدد والاخرى تتحد مع شعبة الزوج الثالث والخامس وحدث منها عصب ديا فرغما اما الزوج الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن فهي كلها تتحد وحدث منها المنسج العضدي اي الابطي ينبت منه العصب المهدد وعصب ديا فرغما والاعصاب للطرفين الاعلىين فاذلك وجب علينا ان نذكر حينئذ تلك الاعصاب *

فصل في العصب المهدد اي عصب ولسيوس * ينبت في كل واحد من جانبي العنق من ملتقى شعب الزوج الثاني والرابع والخامس من اعصاب العنق ثم يصعد ويدخل الجمجمة بطريق مخرج النخاع حتى يبلغ رأس النخاع وهناك يلاقى العصب

المجتاز ويصحبه في الخروج من الجمجمة بطريق الخرقلة لقاعدة الجمجمة ثم يتفرق منه وينشعب على العضلة المعينية والعضلة القصية الترقوية الحلدية *

فصل في عصب دافرغما * يقال له ايضا العصب العنلي وهو يحدث في العنق

من ملتقى شعب الزوج الثالث والرابع والخامس من اعصاب العنق وشعبة آتية من الزوج الاول للصلب وشعبة اخرى من العصب الحساس ثم يمر من العنق ممتدا بين الترقوة والشريان الترقوي حتى يدخل في الصدر وينزل ممتدا على حجاب القلب حتى يبلغ السطح الاعلى من ديافرغما وهناك ينقسم الى شعب اكثر من العدد حتى تتغيب من الحس في عمقه اما العصب العنلي الايمن فهو يدبر بحذاء الوريد الاجوف الاعلى والاذن اليمنى واما العصب العنلي الايسر فهو يمر حول حجاب القلب عند نقطته *

فصل في اعصاب الطرفين الاعلىين * هي كلها تنبت من المنسج الابطي الذي هو موضوع في العنق يحدث من ملتقى الأزواج الخمسة السفلى من اعصاب العنق وشعبة كبيرة من الزوج الاول للصلب ثم تتفرع من هذا المنسج عدة من شعبيات للاجزاء المتجاورة وبعده شعب ست هكذا * اول اعصاب الابطور بما هو ينبت من عصب الزند الاعلى يمر الى المؤخر والوحشي حول عنق عظم العضد وينشعب في عضلات عظم الكتف * ثانيا العصب الجلدي الوحشي وهو يمرق العضلة المتقارية العضدية ويبلغ المرفق ثم يصحب الوريد المتوسط حتى يبلغ الابهام وهناك ينشعب في الجلد حتى يغيب من الحس * ثالثا العصب الجلدي الانسي وهو ينزل ممتدا على الجانب الانسي من العضد وهناك ينقسم الى شعبتين اما الشعبة المقدمية فهي تمر من المرفق تصحب الباسليك حتى تتصل بالجلد للكف اما الشعبة المؤخرة فهي تنزل بازاء الجانب الانسي للساعد حتى يتغايب من الحس في جلد الخنصر * رابعا العصب المتوسط وهو يصحب شريان العضد حتى يبلغ المرفق بين العضلة العضدية الانسية والمكبة المدورة والممروقة والمارقة تحت رباط الرسغ (١٦٦)

الى الكف وهناك ترسل عدة من شعب الى كل الجهات لعضلات اليد ثم تتفرع منه اعصاب الاصابع وهي تأتي رأس الابهام والسبابة والوسطى * خامسا عصب الزند الاسفل هو ينزل ممتدا بين شريان العضد والباسليك وبين الفلطح الانسي والزائدة المرفقية ثم ينقسم في الساعد الى شعبة انسية وشعبة وحشية * اما الشعبة الانسية فهي تمر فوق رباط الرسغ والعظم السمسماني ويبلغ الكف وهناك ينقسم الى شعب ثلث اثنان منها تأتيان الى الخنصر والبنصر والثالثة تحدث منها توس عصبية في الكف نحو الابهام وهناك تتغايب من الحس في العضلات المتجاورة اما الشعبة الوحشية فهي تمر فوق الوتر للعضلة الباطحة للرسغ والزند الاسفل وفوق ظهر اليد حتى يبلغ الاصبعين المذكورين * سادسا العصب الكوري او عصب الزند الاعلى وربما يتفرع منه عصب الابط وهو يمر الى المؤخر عند عظم العضد ثم ينزل على الجانب الوحشي للمساعد بين العضلة العضدية الوحشية والانسية الى المرفق ثم يمر بين المكبة الطويلة والقصيرة الى الطرف الفوقاني للزند الاعلى يخاف عدة من شعب للعضلات المتجاورة ثم ينقسم الى شعبتين احدهما تمر بآراء الزند الاعلى بين المكبة الطويلة والوحشية للزند الاعلى حتى يبلغ ظهر اليد وهناك يغيب من الحس في العضلات بين عظام المشط والابهام والاعبع الثلث الاولى اي السبابة والوسطى والخنصر والشعبة الاخرى تمر بين المكبة القصيرة ورأس الزند الاعلى ثم يغيب من الحس في عضلات الساعد *

فصل في اعصاب الصلب * هي اثني عشر زوجا الزوج الاول يرسل شعبة الى المنسج الابطي اعصاب الصلب كلها تنفذ في عضلات الصلب وفي العضلات بين الاضلاع (١٩٧) وفي العضلات المنشارية الصدرية وفي عضلات المراق ود يافرغما فتنتشر هناك اما الازواج الخمسة السنلى وهي تأتي الشراسيف واهذا يقال لها الاعصاب الضلعية *

فصل في اعصاب القطن * هي ازواج خمسة تنفذ في القطن وعضلاته وجلده وجلد

المقالة السادسة في بحث الاعصاب (١٩٧)

المراق والصفن وانثبي الرحم وديافرغما الزوج الثاني والثالث والخامس هي تحد
فيحدث منها العصب الغلاقي فهو ينزل ممثدا فوق العضلة القطنية ويمر بطريق الثقب
الترسية الى العضلة الغلاقية والعضلة ذات ثلثة رؤس والعضلة العانية وغيرها * الزوج
الثالث والرابع وشي من شعب الزوج الثاني تحد بحيث يحدث منها عصب الساق وهو يمر
تحت رباط الاربية مع شريان الفخذ ثم يرسل شعبا الى الاجزاء المتجاورة فينزل بازاء
عضلة الخياط الى الفلطح الانسي لعظم الفخذ ثم يصحب الصافن الى الكعب الانسي فيغيب
من الحس في جلد ابهام القدم * الزوج الخامس يتحد مع الزوج الاول من اعصاب العجز *
فصل في اعصاب العجز * ان الاعصاب العجزية المؤخرة فهي تمر بطريق
الثقب المؤخرة لعظم العجز وتتشر في عضلات الورك وجلدها * الأزواج العجزية
المتقدمة فهي أزواج خمسة تنبت كلها من ذنب الفرس اي منتهى النخاع وسبب
تسميته ان الاعصاب هناك شبيهة بالهلب اي بذنب النرس هي تخرج بطريق الثقب
المتقدمة لعظم العجز ثم ترسل شعبا الى احشاء الورك بعده تلاقى الزوج الاسفل من
اعصاب القطن بحيث يحدث منها منسج كبير يتفرع منه العصب العجبي وهو اعظم
الاعصاب للبدن عند منبته يرسل شعبا الى المثانة والمستقيم وآلات التناسل ثم تخرج (١٩٨)
من تجويف الورك بطريق الثوق لعظم العجب بين فلطح العظم والطروخان طير الكبير
الى الداغصة وهناك يقال له عصب الداغصة فينقسم الى شعبتين * اولاً العصب
للقصبة الصغرى وهو ينزل بازاء القصبة الصغرى ترسل شعبا متعددة الى عضلات
الساق ومؤخرة القدم * ثانياً العصب للقصبة الكبرى وهو يمرق بطني الساق فيبلغ
الكعب الانسي فيمر بطريق فوق لعظم العقب الى الاخمص وهناك ينقسم الى شعبتين
العصب الانسي والوحشي للقدم وهي ترسل شعبا الى عضلات القدم واصابعه والغشاء
الوتري المجلل عليها *

فصل في العصب الحساس الكبيراي العصب الضلعي المتوسط* ينبت هذا العصب في داخل تجويف الجمجمة من ملتقى شعبة الزوج السادس مع شعبة راجعة من الشعبة الثانية للزوج الخامس على قول بعض المشرحين وعلى قول بعض آخر هذا العصب عصب مستقل لا ينبت من الدماغ ولا من النخاع بل شعبه تلاقي شعب الاعصاب الدماغية ثم يخرج من الجمجمة بطريق المجرى السباتي وينزل ممتدا على جانب فقرات العنق والصلب والتطن والعجز وفي هذا الطريق تلاقيهما شعبيات من الاعصاب النخاعية كلها بحيث يحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير* في العنق يحدث من كل واحد من العصب الحساس عقود ثلاثة فقط هكذا أولا العقد الاعلى هو موضوع في الفقرة الثانية خلف البلعوم يرسل شعبا داخلته في قوام المنسج الترسي والتلبي وعدة من شعبيات اخرى تلاقي عصب اللسان والزوج المجتاز والعندين الآخرين ثانيا العقد الاوسط هو موضوع على الفقرة الرابعة للعنق ثالثة العقد الاسفل وهو الاصغر موضوع على الفقرة السفلى للعنق تتفرع منه شعبة تستدير بالشريان الترقوي وعدة من شعب اخرى تلاقي شعبا من الزوج المجتاز بحيث يحدث منها المنسج القلبي* ثم ينزل اصل العصب الحساس خاف الشريان الترقوي ممتدا على الاجنحة من فقرات الصلب بطريق تجويف الصدر يأخذ شعبتين من كل واحد من اعصاب الصلب التي هي تأتي من النخاع ويحدث من كل واحد من ملتقياتها عقد صغير ثم يبعد من جانب الفقرات ويصحب الاورطي حتى يبلغ عظم العجز وهناك تحدث من ملتقياتها مع الاعصاب النخاعية العجزية عدة من عقود واخيرا عند عظم العصعص يمر العصب الحساس الى الانسي وهناك العصب الايمن يلاقي العصب الايسر* لما فرغنا من ذكر شأن هذا العصب الشريف وبيان تسميته على وفق شأنه فحاولنا ان نذكر المناسج العصبية التي هي تنبت منه لان احشاء البطن والورك تأخذ اعصابها من العصب الحساس الكبير* العقد الصلبي الخامس من العصب

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب (١٦٩)

لحساس يرسل عصبا الى الصدر وايضا تنبت شعب من العقد الصليبي الثالث والسابع والثامن والتاسع والعاشر وربما من الحادي عشر ثم تنزل هذه الشعب الخمس في الصدر بازاء الفقرات وتمر بطريق ثقبه ديا فرغا الى تجويف البطن وهناك تتحد بحيث يحدث منها اصل واحد على كل واحد من الجانبين وهذا الاصل يقال له العصب الحشوي او العصب الصليبي المتوسط الصغير والمقدم * ثم يتفرق العصب الحشوي من ديا فرغا وبمسافة قليلة يحدث منه (٢٠٠) عقد كبير موضوع على مقدم الاورطي هذا العقد كاللهال صورة ولذلك يقال له العقد الهلالي فتنبت منه عدة من شعبيات وبمسافة قليلة يحدث منها شبكة عصبية كالدارة ولهذا سُميت بالمنسج البدرى او بالعقد البدرى * العقدان الهلاليان يرسلان عدة من شعب وهي تلاقى العقود البطنية الاخرى وتنفذ في جرمها ولهذا سُمي بعض المشرحين هذا العقد وهذا المنسج دماغ البطن او بالمنسج البطني هو يحيط الشريان البطني حادث من ملتقى شعب متعددة من المنسج البدرى والعقد الهلالي ثانياً المنسج الكبدي هو يحدث من شعب آتية من المنسج البطني ملتقية مع شعب آتية من العقد الهلالي ثم يرسل المنسج الكبدي شعبا الى وريد الباب والمرارة والكبد والاثناعشري والثرب * ثالثاً المنسج الطحالي هو ينبت من شعب آتية من المنسج البطني والعقد الهلالي الايمن ثم ينفذ الطحال ويصحب عروقه ويرسل شعبا الى المعدة وعنق الطحال * رابعاً المنسج الاعلى لجدول الامعاء اي الماساريقي الاعلى هو يحدث من ملتقى شعب متعددة من العقد الهلالي والمنسج الشمسي والمنسج الاخر المذكورة فيرسل اعصابا الى الصفاق وجدول الامعاء والقولون والغدد الماساريقية * خامساً المنسج الكلبي هو يحدث من شعب آتية من العقد الهلاليين ومن المنسج السابق هذا المنسج يرسل اعصابا الى الكلبيين * سادساً المنسج الاسفل لجدول الامعاء او الماساريقي هو موضوع عند الشريان الماساريقي الاسفل * سابعاً المنسج القولوني اي المنسج لجدول القولون المؤخر اي المنسج الماساريقي المؤخر هو ينبت من ملتقى اعصاب متعددة

مارة فوق الاورطي آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والمنسج الكبلي يرسل اعصابا الى الامعاء وجد اولها * ثامنا المنسج القطني هو موضوع على الفقرة الرابعة للنظن يحدث من شعب آتية من المنسج الماساريقي الاعلى والاسنل بمسافة قليلة ينقسم المنسج القطني الى شعبتين في كل واحدة منهما عقد الذي هو يرسل اعصابا الى المثانة والمستقيم والاجزاء المجاورة لها * تاسعا المنسج المنبي هو يرسل شعبا الى العروق المنية والاثنيين للذكر والى عنيتي الرحم للانثى *

فصل في آزار الامراض الاعصاب * فاعلم ان كثيراً تعرض الامراض للاعصاب بالنسبة الى الاعضاء الاخرى لكنه لا يرى اثر المرض فيها بعد الموت الا نادراً الاثار التي قد عاين المشرحون هي تصغر العصب وتورمه قد عرض الفلغموني لغدد العصب بسبب جزء حاد من العظم كان العصب مهتزاً به وهذا يوجب التشنج والكزاز *

فصل في كيفية افعال الاعصاب * نقول ان الاعصاب هي آلات الحس * اذا اتى شيء من الاشياء الخارجة ببعض الاجزاء من البدن فحدث تغييراً لهذا الجزء فيسري هذا التغيير الى الدماغ بواسطة الاعصاب غيره معلوم الكيفية فبذلك تحسُّ الاشياء فيتبين ان قوة الحس هي خاصة للليف العصبي وخصوصيتها له كخصوصية قوة الاهتزاز للليف العضلي ولهذا جميع الاعضاء التي ذات حس تمتد بها اعصاب لكن في بعض الاجزاء لا يدكن ان يمتاز بالبصرادقتها * الصور المنطبعة من اشياء خارجية في الجراسيس اي الحواس الظاهرة فتشعر بها منتهيات الاعصاب فتنتقلها الى موضع واحد في جوهر الدماغ على قول بعض المشرحين وقوة هذا الموضع يقال له بنطاسيا اي الحس المشترك لكن المشرحين اختلفوا باختلاف كثير في تعيين ذلك الموضع فقال المشرح دسكوتس الفرنسي المعروف ان المحل للحس المشترك هو في الغدة الصنوبرية والمشرح لايروني انه في الجسم لا حس له والمشرح رجرند الفرنسي انه في التوالمدور لانه ملتقى الدماغ والدميغ لكن هذا كله زعم مجرد ما قام برهان قاطع على دعوى احد * تنقسم الحواس الى الباطنة

والظاهرة اما الباطنية فهي القوى التي تدرك بها معاني صور الاشياء وحدث هذه الصور
اما بواسطة الحواس الظاهرية او بدونها بل بالاختراع والتفكر من القوة الذهنية بحسب
الارادة كالخفظ والتخيل والتميز بين الحسنات والسيئات ورجاء الثواب وخوف العذاب
من الله تعالى والشهوات وقوة التأدي من شيء معلوم الى شيء مجهول بترتيب الدلائل
والبراهين وبهذه القوى يمتاز الانسان من باقى الحيوانات امتيازاً في غاية القصور *
الحواس الظاهرية هي السمع والبصر والشم والذوق واللمس اما السمع فسنذكره بعد
تفصيل احوال الاذن * **جملة في الشم** ان الشم هو حس تدرك به رياح الاشياء الخارجة *
اثر الريح على آلة الشم هو خفيف او ثقيل كما كان السطح الذي يلاقيه الريح وسيعا وغير
وسيع ويجب كون الغشاء لهذه الآلة رطبا لئتم افعالها * الملاك لآلة الشم هي المنتهيات
الرزقية للزوج الاول من اعصاب الدماغ فهي توجد في كل جزء من الغشاء البلغمي *
زعم المشرح وجرد الموصوف ان منتهيات عصب الشم هي لا يبلغ داخل الحفرتين
الجبهيتين بل هاتان الحفرتان المؤخرتان هما تعينان الشم فقط بتحقيق مقدار كثير من الهواء
المتكيف باجزاء لطيفة من ذى الرائحة مدة ما ولذلك المحل الحقيقي للشم هو الجزء
النوقاني من تجويف الانف هذا برهانه ان الغشاء البلغمي هناك كثير الرطوبة تنغذيه
الشعب المتعددة من عصب الشم فيحدث من منتهياتها غشاء كاللبساط مؤلف من الليفات
العصبية بحيث يتعسر تمييزها من جوهر غشاء الانف * الهواء هو مؤدى الرياح فلا يحسه
الحيوان الا ان يجذبها بطريق النفس * **جملة في قوة البصر** ان البصر هو حس تدرك
به الاشياء الخارجة التي من شأنها ان تبصر كما وكيفا كالطول والعرض * آلة البصر
هي الطبقة الشبكية اي المنتهى المنبسط من الزوج الثاني من الاعصاب * وسيلة البصر
هي خطوط شعاعية نافذة في العين الى السطح الداخلي للطبقة الشبكية فتستعد ذاقبله
للارتسام * نقول ان الشعاع هو جوهر دقيق صلب ينصل من الشمس او من اي

جسم منير بحركة سريعة جدا على خطوط مستقيمة وهذه الاجزاء يقال لها ذرات الضوء
 (تنبيه) اعلم انه اذا رت ذرات الضوء من جوهر متخلخل كالهواء في داخل جوهر متكاثف كالماء شفاف
 ذي انحداب ككرة الزجاج و كالرطوبة الجليدية من العين تتقارب هذه الذرات بحيث تجتمع في نقطة
 واحدة الى الطرف الآخر من الشيء المتكاثف وهذه النقطة يقال لها محرق اي نقطة الاحتراق لانه اذا كان
 الضوء خارجا من جوهر مضيء كالنير الاعظم فشان هذه النقطة في غاية الحرارة كالقوس حتى تقبَس الاشياء
 بملاقاتها وتحترق وايضا تنطبع فيها صورة صغيرة من الشيء اللمع * تبلغ ذرات الضوء الى الطبقة
 الشبكية هكذا ذرات الضوء تقع على القرنية وهي طبقة محدبة شفاقة وبسبب صلابتها
 وانحدابها تتقارب الذرات تقاربا مائما تدور بطريق الرطوبة البيضية والنتبة العنينة حتى
 تبلغ الجليدية وبعد مرورها بطريق هذه الرطوبة تتقارب الذرات تقاربا كاملا بحيث تجتمع
 في المحرق على الشبكية لصدور فعلها فتطبع فيها الاشباح من الاشياء الخارجية وهي تصل الى
 المدركة بواسطة عصب البصر * (تنبيه) اذا كان انحداب الرطوبة الجليدية اكثر مما ينبغي
 فيقع المحرق اي نقطة الاجتماع لذرات الضوء قدام الطبقة الشبكية لاعلى هذه الطبقة بعيدا فيدرك
 صاحبها الاشياء القريبة ولا الاشياء البعيدة وبالعكس اذا كان الانحداب اقل مما ينبغي فيقع المحرق
 امام الطبقة الشبكية فيدرك صاحبها الاشياء البعيدة ولا الاشياء القريبة وهذا المرض يعرض للشيوخ مرارا*
 معدل مصادمة الضوء على الشبكية هو قوة الانتباض للعينية وان لا تشعر العينية بنفسها
 مصادمة ذرات الضوء لكن تدركها بواسطة تأثيرها على الشبكية ولذلك عند ضوء
 شديد تضيق النتبة وتتوسع عند الظلمة ليدخل الضوء المحتاج اليه ليؤثر في الشبكية **
 جملة في الذوق نقول ان الذوق هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء كالحرارة
 والحلاوة والحسوة وغيرها * ملاك آلة الذوق هو الزغبات العصبية من الزوج
 التاسع موضوعة على عذبة اللسان وجانبه * الاجزاء الاخر المعينة للذوق
 هي ثلثة اولا اللسان هو احسن المواضع للزغبات العصبية وبتحرك اللسان الى جميع

المقالة السادسة في مبحث الاعصاب (١٧٣)

جهات لاقت الرغبات كل جزء من اجزاء ذى الطعم : ثانياً البشرة للسان
سيجي ذكره في موضعه هو يعدل اثر الفعال القوي اي يمنعها عن تاثير متجاوز
عن الاعتدال : ثالثاً الرضاب اي الرطوبة اللعابية وهي تعين الذوق عند الحاجة الي
ترقيق المطعوم المذخور وتذويها وايضا بسببها لانزال الرغبات العصبية رطبة * اذا كان احد
يابس الفم يعض شيئاً يابساً غاية اليبوسة لفقدت قوة ذوقه البتة بل يحسه باللمس فقط فلذلك
متى يتلون اللسان يتوسخ بسبب المرض فتتغير قوة الذوق او تكل بل ربما تبطل *
جملة في قوة اللمس ان اللمس هو حس يدرك به بعض كيفيات الاشياء الملاقية مع جلدنا
خصوصاً مع الانامل * آلات اللمس هي الرغبات العصبية من الجلد كثيرة العدد زكي الحس
عند الانامل وعند الشفتين ولهذا توجد في هذه المواضع قوة اللمس خاصة لها حين اهتزاز
الرغبات تنتشر وترفع البشرة لتقوية الحس بحيث هذا الحس بالمزاولة والممارسة قيل ان بعض
العمي يقدر على التمييز بين لون ولون باللمس وان كانت الالوان متقاربة * البشرة
تعديل هذا الحس وايضا تمنع الرغبات عن التجفف بالهواء *

تمت المقالة السادسة



المقالة السابعة في مبحث الغدد

المقدمة نقول ان الغدة هي جسم ذات عروق تعين على تحالب شيء سيال او استحالة واكثرها صغير مدور * في اقسام الغدد تنقسم الغدد الى الغدد الوعائية والغدد المنفردة والغدد المجتمعة والغدد المولفة وايضا بلحاظ الشيء السيل الذي هي تتحالبه او تستحيله تنقسم الى الغدد الشحمية والبلغمية والمائية والدمعية والريقية والصنراوية واللبنية وغيرها كما تفصلها * اما الوعاء اي الغدة الوعائية فهي غشاء مجوف ذو عروق له مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد البلغمية والغدد الشحمية * اما الغدة المنفردة فهي عدة من العروق المائية مجتمعة متلاصقة بواسطة الجوهر المتخلخل ليس له تجويف ولا مجرى منحدر شأنها كشأن الغدد المائية للعروق المائية * الغدد المجتمعة فهي تتكون من عدة العروق الدمعية المجتمعة ينبت منها مجرى منحدر ليس لها تجويف شأنها كشأن الغدة الدمعية والغدة اللبنية * اما الغدد المجتمعة المولفة فهي تتكون من اجتماع عدة من الغدد المجتمعة كانت مجاريها المنحدرة متحدة بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وشأنها كشأن عنق الطحال ومولدات اللعاب * اما المجرى المنحدر للغدة فهو انبوب دقيق ينبت من الغدة يخرج السيل المتحالب بواسطة قوة الانقباض لطبقاته * اعصاب الغدة وعروقتها هي متعددة فكثيرا ما تأتي من الاجزاء المتجاورة لكن تنال بعض الغدد عروق خاصة لها كغدة الامعاء والغدة الترسية والغدة التدامية * والغدة تلتصق باجزاء اخرى بواسطة الجوهر المتخلخل وهي كبيرة في الطفل بالنسبة الى البالغ *

(٢٠٦)

فصل في غدد الجلد * ان الغدد تحت الجلد هي شحمية ومجاريها المنحدرة تمرق الجلد * (تنبيه) قد يعرض المرض لهذه الغدة كثيرا ما يوجد في مجاريها المنحدرة شيء كالشحم الابيض سببه افعال غير طبيعية من الغدد توجب تحالب شيء غير طبيعي * ايضا قد يعرض لهذه الغدد الورم والفلمون فيقال له الدُّم *

فصل في غدد داخل الجمجمة * أولا الغدد للغشاء الصلب ويقال لها ايضا الغدد البَحْيُونِيَّة وجه تسميتها ان بخيوني المشرح الطلحي هو اول من اطلع عليها وهي عدة من اشياء صغيرة موضوعة في الجدول الطولي للغشاء الصلب وعنده في داخل مقعرات صغيرة في عظم الجبهة وعظمي التحف وجد ان هذه الغدد منحصر في الانسان فحسب *

(تنبيه) فاعلم ان هذه الغدد ترى مختلفة الصورة في الصدى لاعلم لنا ان هذا الاختلاف قد نشأ من جهة العرض او غيره بل ربما عرض لها زوايا اقطارها مع امتصاص العظام الفوقانية *

ثانيا الغدد من النسيجة العروقية وهي غدد منفردة موضوعة في النسيجة العروقية للبطنين الجانبيين من الدماغ * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا اعلى كحبات الخردل او اكبر منه قد راوا كالأورام السرطانية قواما * فاعلم انه وجد في بعض التجويقات من بدن الانسان والحيدات عدة من اشياء مدورة غشائية لطيفة لاعلم لنا ان هذه الاشياء ذات حيرة اولا يقال لها الحيوانات المائية وربما توجد هذه الحيدات عند هذه الغدد لكن لانعلم ان تنمو فيها طبيعياً او غيرها * ثالثا الغدة البلغمية هي موضوعة في طي غشاء الصلب في سرج الترك للعظم الوتدي وينتهي اليه القنق * (تنبيه) قد ينقلب شيء من الغدة البلغمية الى الصلبة كالغضروف وقيل ايضا انها قد ينقلب الى صلبة العظم * قد تصير هذه الغدد ممصوعة معدومة كلها بسبب الضغط الحادث من مرض من امراض الدماغ *

فصل في غدد العين * أولا الغدد من ميموميوس الامان وهو اول المشرحين الذي ذكر شأنها هذه الغدد صغيرة متعددة شحمية موضوعة تحت جلد الجفن تدنو الشفرا فواه مجاريها المنحدرة موضوعة في الشفر يقال لها النقاط الجفنية * (تنبيه) قد تنقلب هذه الغدد شيئا كالوسم الابيض الشحمي وكثيراً ما توجد في صاحبها مع ذاك علامت اخرى من امزاج الخنزيري * ثانيا الغدة الدمعية وهي مجتمعة موضوعة فوق اللحاف في مقعر عظم الجبهة خاص لها هذه الغدة سبعة من المجاري المنحدرة وثمانيتها تدرب طريقها الدموع وافواها موضوعة في السطح الداخلي

للجفن الاعلى * (تنبيه) قد وجدت هذه الغدد خارجة من المشجر قريبة من اللحاظ * ثالثاً اللحم
الدمعي هو توصيف احمر ظاهر للحس في الموق بين غضروف في الجفنين يتكون من عدة
من غدد شحمية صغيرة تتحالب رطوبة عكسية *

فصل في غدد الانف الغشاء البلغمي الذي هو يستبطن المنخرين وجدوا ولهما الكلى جزء
من اجزائه عدة من غدد بلغمية تتحالب بلغم الانف * (تنبيه) الفلغموني لهذه الغدد ولغشاء
الانف هو المرض يقال له الزكام *

فصل في غدد الاذن * هي موضوعة تحت جلد لولب السمع الخارج تتحالب
الصملاخ اي وسخ الاذن *

فصل في غدد الفم * هذه الغدد يقال لها مولدات اللعاب وهي تتحالب الرضاب بهذا
التنصيل اولا الغدتان الباريطوسيتان اي الاذنيان هما كبيرتان مجتمعتان مؤلفتان احداهما
موضوعة تحت احدى الاذنين والاخرى تحت الاخرى بين الزائدة اللحمية للعظم الحجري
والزاوية للفك الاسفل فم المجري المنحدر لهذه الغدد هو موضوع في الفم ويتال له بالنسبة
الى واجده مجرى سطينو * (تنبيه) يعرض لها تين الغدتين مرض فلغموني خاص لهما يقال له خناق

(٢٠٩)

اذني * ثانياً الغدتان الفكيتان هما مجتمعتان مؤلفتان موضوعتان تحت زاويتي الفك
الاسفل المجري المنحدر لهما يقال له بالنسبة الى واجده المجري الورثوني * (تنبيه)
يعرض كثيراً لها تين الغدتين ورم خنزيري * ثالثاً الغدتان اللسانيان التحتانيتان يقال لهما ايضاً
مولدات اللعاب هما موضوعتان تحت اللسان * رابعاً الغدد الشجرية هي موضوعة على السطح
الداخلي من الفم تحت الوجنة * خامساً الغدد الشفهية هي موضوعة على السطح الداخلي
للشفتين تحت الجلد العام للفم * سادساً الغدد الطواخية هي موضوعة في جانب الفم
بين عضلة المضغ والعضلة المسماة بنا فحة الصور افواه المجارى المنحدرة لها هي موضوعة
عند آخر الطواحن *

المقالة السابعة في مبحث الغدد (١٧٧)

فصل في الغدد الظاهرة للعنق * أولا الغدد الوداجية هي منفردة موضوعة تحت جلد العنق عند الوداج الظاهر كثيراً ما عدد ها يبلغ الى عشرين فصاعداً * (تنبيه) ربما يعرض لهذه الغدد الورم الخنزيري * ثانياً الغدد الفكية التحتانية هي منفردة موضوعة في الشحم تحت الفك الاسفل * ثالثاً الغدد العنقية هي موضوعة تحت الجلد في شحم العنق * رابعاً الغدة الترسية هي غدة كبيرة موضوعة على الغضروف المنطقي وعلى قصبه الرئة وعلى القرنين للغضروف الترسي لا يتيقن ان كانت هذه الغدة منفردة او مجتمعة مؤلفة لم ير احد مجراه المنحد ومنفعتا غير معلومة * (تنبيه) كثيراً ما يعرض لهذه الغدة ورم يقال له ورم ترسي وفي اللغة الهندية

(٢١٠)

(كهيدا) وسببه المادة الفاسدة تنصب فيه اعم من ان يكون هوائية كما قيل او غيرها * في غدد الحلق هي بلغمية موضوعة تحت الغشاء المستبطن للحلقوم تنقسم بالنسبة الى موضعها الى الغدد الكسكية واللاهائية واللوزية واللسانية والحجرية والبلعومية * (تنبيه) يعرض الفلغموني للوزتين وهو الخناق اللوزي وايضا يعرض لهما تولد القيح والورم السرطاني *

فصل في غدد الثدي * يقال لها ايضا الغدتان اللبنيتان هما موضوعتان تحت شحم الصدر مجاريهما المنحدرة يقال لها الرغائية هي تنتهي الى الحلدة وهناك افواها يقال لها الاحليل الحلدية * (تنبيه) قد تصير المجارى اللبنية ممثلة من اللبن امتلاء تاماً وهذا يوجب فلغموني الثدي * هذا الفلغموني على قسمين الفلغموني للجوهر المتخلخل والفلغموني للغدة بنفسها *

فصل في غدد الصدر * أولا الغدة التومسية اي غدة الجنين هي غدة كبيرة خاصة للجنين تغيب من الحس بمدة قليلة بعد التولد موضوعة في الغشاء المقدم لحاجز الصدر خلف علو عظم القص فوق حجاب القلب لم ير احد مجراه المنحد ولكن ترى عدة من عروق مائية تمر من هذه الغدة الى مجرى الصدر ومنفعتا غير معلومة * ثانياً الغدد الخشنية هي غدد كبيرة سوداء موضوعة عند منتهى قصبه الرئة ومبدأ العروق الخشنة هي تحالب بلغما اذكن * (تنبيه) ربما هذه الغدد تتحجر اي تنقلب عظما * ثالثاً الغدة البلغمية هي موضوعة تحت

(٢١١)

الغشاء الداخلي للمريء تتحالب البلغم الموجود في المريء * رابعا الغدة الصليبية هي موضوعة في الفقرة الرابعة والخامسة للصلب بينهما والسطح المؤخر للمريء ليس لها مجرى منحدر * فصل في غدد البطن * * الغدد المعدية هي تتحالب بلغما وموضعها تحت الغشاء الخارجي للمعدة * (تنبيه) هذه الغدد تتحالب بلغم المعدة فقط السبب الفاعلي لهضم الطعام هو طريقة مسماة بعرق المعدة

يتحالبها شرايين المعدة * ثانيا الغدد المعائية هي موضوعة تحت الغشاء الداخلي للأمعاء خصوصا للأمعاء السفلى هي تتحالب بلغما * ثالثا الغدد لجدول الأمعاء هي موضوعة في كثير المواضع للجوهر المتخلخل من جدول الأمعاء بطريق هذه الغدد يدور الكيلوس من الأمعاء إلى مجرى الصدر *

(تنبيه) الغلغموني العارض لجدول الأمعاء على قسمين أما أنه يعرض لهذه الغدد بنفسه أو قد سمي هذا الغلغموني الصفاقي الغدد ي أو يعرض لصفيحتي الصفاق اللتين يتكون جدول الأمعاء منها وقد سمي هذا الغلغموني الصفاقي الجدولي * تعرض السدة لهذه الغدد مرارا وهي توجب نفاثة البدن خصوصا للطفل وبها يمنع مقدار الكيلوس الذي هو يكفي لتوليد الدم الطبيعي عن المرور بطريق هذه الغدد * رابعا الغدد الكبدية يقال لها أيضا العناقيد الصفراوية وعروق فليمية يتكون منها جوهر الكبد وهي تتحالب الصفراء فتدخله في كثير من مجار صغيرة وهذه المجاري تتحد على التدرج حتى يحدث منها مجرى الكبد تنصله في تشریح الكبد * (تنبيه) لا يمكن التمييز بين آثار الأمراض للغدد الكبدية والأمراض للجوهر

(٢١٢)

المتخلخل الذي هو يصلقها بعضها البعض والأمراض للعروق الأخرى من الكبد * خامسا الغدد المرارية هي تتحالب البلغم توجد تحت الغشاء الداخلي للمرارة خصوصا عند عنقه * سادسا الغدد لعنق الطحال يتكون منها عنق الطحال ينبت من كل واحد منها مجرى صغير وهي تتحد حتى يحدث منها المجرى لعنق الطحال سيجي ذكره في مبحث الأحشاء * سابعاً الغدة الشريية هي منفردة موضوعة في الثرب * فصل في غدد القطن * * أولا الغدتان الكلتيان الفوقانيتان احدهما موضوعة في الشحم فوق احدي الكلتيين والاخرى فوق الآخر لم ير احد مجراهما المنحد ومنفعتهما غير معلومة * ثانيا الكلتيان سيجي ذكرهما في علم الأحشاء * ثالثا الغدة القطنية هي منفردة موضوعة

عند مبدأ مجرى الصدر * رابعا الغدة الحرقفية هي موضوعة عند مبدأ العروق الحرقفية *
خامسا الغدة العجزية هي منفردة تتصل بعظم العجز *

فصل في غدد آلات التناسل للذكر * أولا الغدد الحشفية المولدة للرياح هي تتحالب شيئا
كالشحم موضوعة عند الكمرة * (تنبيه) هذا الشيء المتحالب له شم اذ فر خاص ويشتهذ ذرة في الحيوانات

(٢١٣) عند شبقها لتسافد * ثانيا الغدد البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي
افواه مجاريها المنحدرة هي مسماة بغديرات * (تنبيه) ربما تتحالب هذه الغدد رطوبة غير حادة اترجية
اي تميل الى الصفرة كثيرا ما سببه الاسترخاء من الليفات وهجران فاذا تحالب كثيرا من رطوبة
غير طبيعية رديئة بسبب السم الجرمي يقال له الجريان الجرمي * ثالثا الغدد قوبروس تسميتها منسوبة
الى واحد ها هي غدد ثلثة كبيرة بلغمية اثنتان منها موضوعتان امام الغدة القدامية تحت
العضلة المسماة بمسرة البول والثالثة اما مهمافي مقدم بصل مجرى البول * رابعا الغدة
القدامية هي غدة كبيرة صلبة كشكل صنوبري للقلب موضوعة بين عنق المثانة والبصل لمجرى
البول تتحالب رطوبة لبنية النية هي تخرج منها بطريق عشرة مجار او اثنا عشرها وتدخل
مجرى البول عند الجماع * (تنبيه) تعرض الامراض لهذه الغدة مرارا وهي الدبيلة والتخزير
والسرطان وتوليد الحصاة فيها والاتساع من سعتها الطبيعية وايضا قد يتصغر قد را *

فصل في غدد آلات التناسل للانثى * أولا الغدة المولدة للرياح للشفرين الكبيرين
والصغيرين هي شحمية موضوعة تحت جلد تلك الاجزاء * ثانيا الغدة المولدة للرياح
للبطرهي كثيرة العدد موضوعة عند اصل البظر وقوامها كقوام الغدد السابقة * ثالثا الغدة
البلغمية لمجرى البول هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * رابعا الغدة البلغمية لعنق
الفرج هي موضوعة تحت غشائه الداخلي * (تنبيه) هذه الغدة تتحالب الرطوبة القلحية عند الجريان *

فصل في غدد الاطراف * الغدد الاربية هي منفردة او مائتة كثيرة العدد موضوعة
في الجواهر المتخلخل عند الاربية تأخذ العروق المائتة الآتية من الحشفة والطرفين الاسفلين *

(تنبيه) متى تعرض الجمرة لاحد كثير ما يعرض لهذه الغدد الفلغموني و الورم بسبب امتصاص السمية الجمرية او بسبب اشتراك الحس بينهما وبين آلات التناسل * الغدد تحت الابط هي منفردة موضوعة في الجوهر المتخلخل للابط كثير العدد تدخل فيها العروق المائية من الثدي والطرفين الاعلىين * (تنبيه) قد يعرض ورم المغابن لهذه الغدد من امتصاص السمية الجمرية او مادة خبيثة عفوية •

فصل في عدد المفاصل * توجد في داخل بعض المفاصل اشياء صغيرة شحمية يقال لها الغدد الدسمية لكن هذه التسمية ليست على ما ينبغي لان قوامها ليس كمثل قوام الغدد الأخرى هي تتكون من شحم وشيء من الغشاء الداخلي للمفصل الذي هو ذو عروق كثيرة بحيث تصير صورتها كالنير هي تحالب الرطوبة الدسمة المستخرجة من الدم لتسهيل حركة المفاصل ومنع اصطكاكها *

فصل في كيفية التحالب * نقول ان التحالب هو فعل خاص لجسم الحيوان يمتاز به من الدم شيء رطب يخالف خواصه خواص الدم * الآلات لتحالب الرطوبات المتنوعة (٢١٥) من البدن هي الغدد * السبب القريب للتحالب هي نوع من انواع الافعال للشرائين المارة بالغدد لان كل شيء متحالب يترشح من افواه الشرائين اء الصفراء وان كان ترشحه من وريد الباب لكن هذا الوريد خاص الفعل كفعل الشرائين في توليد الرطوبات الاخريات لا كما زعم ان شأن الصفراء مغائر لشان باقي الرطوبات والغدد البلغمية هي تحالب البلغم والغدد الرضائية الرضاب وعناقيد الكبد الصفراء وغويرات الكلى البول سيجي ذكرها * الرطوبات المتحالبة هي المحركات الخاصة للتجويفات والمجاري التي يجري بطريقها الرطوبة الى المواضع المناسبة له فيوجب المرور قوة الانقباض لطبقات المجاري وتعينها الاجزاء المحركة المجاورة لها *

تمت المقالة السابعة



المقدمة نقول ان بدن الانسان ينقسم الى الرأس والتور والاطراف * اما الرأس فهو ينقسم الى الوجه والشواة * والوجه ينقسم الى الجبهة والصدغين والاذنين والانف والعينين والفم والوجنتين والذقن * شواة القصاص تنقسم الى الاكليل والجبهة والتحف والقحدة والجانبين * اما التور فهو ينقسم الى العنق والصدر والبطن والورك * والعنق ينقسم (٢١٦) الى المقدم والمؤخر وفي مقدمه تتوفاهر للحس خصوصاً للذكر يحدث من نتو الغضروف الترسي يقال له ايضا المحرقدة وتفاحة آدم لانه قيل حين اكل آدم التفاحة المنهية نشبت التفاحة في هذا الموضع ومؤخر العنق يقال له الققاء * الصدر ينقسم الى المقدم والمؤخر والجانبين * مقدم الصدر يقال له القص وعند سافله يوجد مقعر تحته غضروف يقال له الرهابة وعند علوه مقعر يقال له اللبة الشديان هما موضوعان على جانبي اللبان والجزء الظهري بمحاذاة يقال له الصلب وجانباه يقال لهما جانب الصدر * والبطن ينقسم الى تسعة اقليم وهي موضوعة في ثلث مواضع هكذا ولا الاقليم المعدي هو موضوع بمحاذاة المعدة وجانباه يقال لهما الاقليمان الشرسوفيان : ثانياً الاقليم السري هو عند السرة وجانباه يقال لهما الاقليمان القولونيان : ثالثاً الاقليم المثاني وهو بمحاذاة المثانة وجانباه يقال لهما الاربيتان * العانة هي جزء من وشعور تحت البطن بين الاربيتين وتحتها توجد آلات التناسل فلذا ذكر القضيب والصفن وللاثني الشفران والبحر * المسافة بين آلة التناسل والفمحة يقال لها العجان والعصيرط * اما الاطراف فهي تنقسم الى الطرفين الاعليين والاسفليين ما الطرف الاعلى اي اليد فهي تنقسم الى فلة الكتف والعصروالمرفق والساعد والرسغ والمشط والاصابع * فالاصابع خمسة الابهام والسبابة والوسطى والخنصر والبنصر ومنتهاه بالظفر * (٢١٧) اما الطرف الاسفل اي الرجل فهي تنقسم الى الفخذ والساق والقدم والرسغ والمشط والاصابع * اما داخل البدن فهو ينقسم الى ثلثة جوفات جوف الجمجمة وجوف الصدر وجوف البطن *

القول في الجلد

فاعلم ان كل البدن يستره الجلد ولذلك يقال له الساتر العام وهو ينقسم الى الجليد
اي البشرة والمنسج البلغمي والجلد الحقيقي والغشاء الشحمي *

فصل في الجليد اي البشرة * ويقال له ايضا الجلد الكاذب فهو غشاء دقيق لطيف
ليس له حسّ يستر كل سطح خارجي من البدن تمرقه الشعور والعروق المنتشرة والمبخرة سطحه
الخارجي هو يابس كالقرن فيه خطوط متعددة فيها عدة من ثقبات يقال لها المسام سطحه
الداخلي هو رطب ذو زغبات كالمخمل يلاصق الجلد الحقيقي بواسطة الشبكة البلغمية
التي هي موضوعة بينهما وبين العروق والشعور * مع ذلك يستر الجليد بعض الاجزاء
الداخلية كالانف والذم والفحة وعنق الفرج ومجرى البول وغيرها الجليد مختلف الغلظ
كما تختلف المواضع مثلاً في الشفتين واللسان والحشفة وعنق الفرج والمستقيم هوارق وفي الانامل
والوجه ارق وفي الكف والاخص اغلظ * لون البشرة ابيض وذا يستدل على ان البشرة
شيء متحالب مستقل لا يتكوّن من الشبكة البلغمية المجففة لان لو شبكة الحبش اسود * (٢١٨)
(تنبيه) منفعة البشرة هي ان تقي زغبات الجلد الحقيقي التي ذكية الحس * ربما يتقشر الجليد
من البدن شيئاً فشيئاً كالغزالة ان كان بسبب غير طبيعي يقال له تقشر الجليد *

فصل في الشبكة البلغمية * ويقال لها ايضا شبكة ملبغيوس او بلغم ملبغيوس بالنسبة الى
واجده هي شيء بلغمي موضوع بين البشرة والجلد الحقيقي قيل ان تركيبه كتركيب الشبكة *
اختلاف الالوان للاصناف المختلفة من الانسان هو يتعلق بهذه الشبكة لانها في الافرنجي ابيض
وفي الحبش اسود وفي الامريقي صغري وفي الهندي سمري وغيرها * تختلف الشبكة البلغمية
غلظة وشفافة بحسب اختلاف المواضع كما في الشفتين والذم والحشفة والشفرتين الداخليتين
وعنق الفرج فهناك شفيف وارق صفاق وفي الصفن هو اغلظ * (تنبيه) قد يوجد بعض
الادمي ان لون تمام جلده ابيض ولون عينيه احمر ومذّب هذا قد ظن انه من فساد شبكة بلغمية *

فصل في الجلد الحقيقي اي الادمة * هو غشاء غليظ لدن ذو حس وثقب متعددة موضوع بين الشبكة البلغمية والغشاء الشحمي يستر كل البدن * هو مؤلف من لينات وعروق واعصاب سطحه الخارجي تستر الشبكة البلغمية وفوقها توجد البشرة تنأ من الجلد الحقيقي عدد خارج من التعدد من منتهيات الاعصاب يقال لها الزغبات العصبية وهي ملاك آلات اللمس مختلفة الصورة لها حس في غاية الشدة خصوصا عند الشفتين والانامل وغيرها منفعة الجلد الحقيقي ان يكون ساترا لكل البدن وموضعا حسنا لآلات اللمس والانتشاف والتبخر كما ذكرناه في كيفية الامتصاص * في كيفية ترشح العرق فاعلم ان خروج العرق هو قسم من اقسام التحالب يترشح من الدم به كثير من رطوبة مائية زائدة بطريق الشرائين المبخرة * العرق ينقسم على عرق غير محسوس ومحسوس اما العرق الغير المحسوس فهو يخرج مستهرا فلذا يحس السطح الظاهري للبدن لئلا يطا هذا العرق يمكن ان يمتحن بتجاور المرأة وتكدرها برشاشه اجزائه وتشبهها عليها اما العرق المحسوس فهو قد يحس درورة من المسام بالرياضة او غيرها كما لا يخفى *

فصل في الاظفار * هي صفائح ذو قشور كالقرون موضوعة على ظهر الانامل وزعم المشرحون انها زوائد من البشرة * في منفعتها الاظفار تنقي الزغبات العصبية من المصادمة وتعين على الالتقاط والحك وغيرها *

فصل في الشعور * هي لينات رقيقة لدنة يابسة تنبت من الجلد اصولها كالبصل موضوعة في الجواهر المتخاخل لكل بصل طبقتان بينهما رطوبة دسمة زعم المشرحون ان بهذا الدهن تتلون الشعور لوان الشعور وموضعها مختلفان * في اسماء الشعور بحسب اختلاف محالها * شعر الرأس يقال له الفرع وشعر الحجاج يقال له الحاجب وشعر شفير الجفن يقال له الهدب وشعر داخل المنخرين يقال له شعر الانف وشعر الاذن يقال له الغفيرة وشعر الشفة العليا يقال له الشارب والسودل وشعر وسط الشفة السفلى يقال له الغنفة وشعر الفك الاسفل الحصى والشعر الذي

يحاذي الاذن يقال له العذار وشعر الابط يقال له شعر الابط والشعر فوق الخط الابيض يقال له المسربة
والشعر الرقيق في خلف العنق يقال له طوف وشعر الركب يقال له العانة وشعر الدبر يقال له الاسب *

فصل في الجوهر المنخرَب اي المتخلخل * يقال له ايضا غشاء نخروي والمنسج المتخلخل (٢٢٠)

والغشاء الشحمي والغشاء الشبكي وغيرها وهويتكون من صفائح وليفات متلاصقة بعضها ببعض بحيث يحدث منها جوهر متخلخل شبكي القوام هذا الغشاء كاد ان يوجد في كل جزء من اجزاء البدن وهي متلاصقة به هذا الجوهر يرى باحسن وجه حين ينفخ التصاب الذبيحة ويهلاها بالهواء فيرى الهزيل كالسدين وايضا يرى بالنقع جزء لين من البدن في الماء مدة ما للجوهر المتخلخل كثير من العروق خصوصا الجوهر الذي هو موضوع تحت الجلد بلا فصل وايضا عند الكليتين وجدول الامعاء وغيرها * ربما تفصل شرائين الجوهر المتخلخل الدهن من الدم وهذا الدهن يحدث منه الغشاء الشحمي لا يعرض هذا بكل جزء من الاجزاء بل يكون عدة من الاجزاء ليس لها شحم اصلا كالقضيب والطبقة الملتحمة من العين والدماغ والرئة وغيرها اذ بسببه تختل المنفعة المقصودة منها * في منافع الجوهر المتخلخل هي كثيرة اعظم منافعها ان تتلاصق بواسطته اجزاء البدن بعضها ببعض وهو موضع حسن لمنابت العروق الماصّة وبسبب لدونة، يعود الى صورته الاصلية بعد الغمز والتطامن بلفساد الشكل وهوام اكثر الاغشّة * في امراض الجوهر المتخلخل فاعلم انه تعرض له عدة من الامراض كالاستسقاء الحمي وام الدم وانبوسيماي انتفاخ ريحي وسقيروس اي ابتداء السرطان وغيرها *

القول في الرأس

الرأس ينقسم على الاجزاء الخارجية والاجزاء الداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والشعور ووتر منبسط وثلاثة ازواج من العضلات والسمحاق وعظام القصاص * (٢٢١) اما الاجزاء الداخلية فهي الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي وام الدماغ والدماغ

ورأس النخاع وتسعة ازاوج من الاعصاب واربعة شرائين واثنان وعشرون جد ولا ويريدا *

(تذنيه) حجب الدماغ يطلق على الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتي رآم الدماغ وكذا اغشيته *

فصل في الغشاء الصلب * يقال له المانيخس والمانيخس والام الغليظة والام الجافية وهو غشاء صفيق غليظ يتكون من ليفات ليس له حس يستتر السطح الخارجي من الدماغ يستبطن السطح التحتاني لعظام القصاص استبطانا ملتزقا مستحكما بلا فصل * الغشاء الصلب يشتمل على صفيحتين اما الصفيحة الخارجية فهي تبني على السطح الداخلي من القصاص يقوم مقام الضريع وعرونها تغذي اللوح الداخلي من القصاص اما الصفيحة الداخلية والخارجية فكثيرا ما تتلاصق احدهما بالآخرى تلاصقا تاما لكن في بعض المواضع هما تتجاويان بحيث يحدث بينهما مسافة سمائة بالجدول وهو وريد يمر بطريقته الدم ليرجع الى القلب وايضا للصفيحة الداخلية عدة من زوائده معظمها هكذا اولها منصف الدماغ اي فاصلة الدماغ اي الزائدة المنجلية هي تنبت بواسطة اصل مستحكم من مبدأ العظم الوتدي وعرف الديك في داخل الجمجمة ثم يصعد قوسيا يتصل بالصفيحة الخارجية للغشاء الصلب عند وسط عظم الجبهة تحسب الدرز السهمي ووسط عظم القمحدوة حتى يبلغ الى ملتقى جانبي النجدة الصليبية لعظم القمحدوة وهناك يلاقي الغشاء الخيمي في هذا المساك يوضع منصف الدماغ بين عصفورين اي نصفي الدماغ ويلاتي حرفه الحاد الجسم الاحس له الجدول الطولي هو موضوع في علوه * ثانيا الغشاء الخيمي اي الحاد جزا العرضي هو عطف من الغشاء الصلب اي زائده منه (٢٢٢) ينبت من الزوائد السريية للعظم الوتدي ثم يمر الى الخلف به حاذة قاعدة الجمجمة متصلا بالشعبة الافقية للشرف الصليبي من عظم القمحدوة هو حاذة بين الدماغ والدميع الجدولان العرضيان موضوعان في الحرف الوحشي لهذا الغشاء * ثالثا منصف الدميع اي فاصلة الدميع هو زائد من الغشاء الصلب يمر تحت الغشاء الخيمي موضوع بين

نصفى الدمىغ كانه زائد لمنصف الدماغ مع هذه الزوائد يوجد شيء ما من الزوائد الاخر لكنها صغيرة لا ينبغي ان نطول ذكرها في هذا المختصر * الاوردة اى الجدول للغشاء الصلب بهذا التفصيل اولا الجدول الطولي مبدوءة عند مبدأ منصف الدماغ صورته كالمثلث يمر في داخل منصف الدماغ الى الفوق موضوع تحت الدرزا سهمي حتى يبلغ الى التوالق محدودى وهناك ينقسم الى قسمين وهما الجدولان العرضيان * في داخل هذا الجدول توجد عدة من ليفات وتريه مسماة بجويزات اى جذيعات وهي تمر من جانب الى جهات مختلفة يتال لها ايضا بالنسبة الى واجدها وتار ولسيوس * ربما توجد الغدد البخونية الداخلية في داخل هذا الجدول هي جسيمات كثيرة العدد كالعقد كما ذكرنا هانتو مما بين الجويزات * ثانيا الجدولان العرضيان احدهما يمتد على احدى الشعبتين العرضيتين للمشرف الصليبي من عظم التحدوة والاخر على الاخرى يهبطان حتى يبلغا الى الخرقه لقاعدة الجحجمة وهناك يخرج من الجحجمة خروج الاوردة وبعده يتال له الوداج الغائر * ثالثا الجدول الرابع هو بدر على الاستقامة من التدام الى الخاف عند ملتقى الغشاء الخيمي ومنصف الدماغ ومنصف الدمىغ حتى يبلغ مبدأ الجدولين العرضيين * رابعا الجدول الطولي الاصغراى الاسفل هو موضوع فى الطرف الاسفل الهلالى من منصف الدماغ اى الزائدة المنجلية يوازي الجدول الطولى المذكور اى الاعظم فيمر من التدام الى الخلف فيدخل مبدأ الجدول الرابع السابق * خامسا يتبين من هذا التتصيل ان موضع التقاطع من المسناة الصليبية هو موضع ثلاثى الجدول الطولى الاعظم والحدولين الجانبيين والجدول الرابع وهذا الموضع سدى بمعصرة هرونلوس المشرح اليونانى لانه قد زعم ان الدم عصر في هذا الموضع كما عصر العنب فى معصرة وهذا سبب تسميته فيخرج من هذا الموضع جدول صغير يمر الى تحت بين صفيحتي اصل منصف الدمىغ حتى يبلغ الى مخرج البخاع فينقسم الى شعبتين احدهما تدخل الجدول الجانبى

الايمن والاخرى تدخل الجدول الجانبي الايسر ويقال له الجدول القمحدوي *
 مع الجدول المذكورة توجد عدة من جداول اخرى وهي صغيرة مثلا الجدولان الحجريان
 موضوعان على الطرف الحاد من الزائدة الحجرية وجدولان موضوعان عند جانبي
 سرج الشوك وجدول كدائرة موضوع في داخل السرج اما شرائين غشاء الصلب فترتيبها
 كترتيب اغصان الشجر بشكل جميل هي شعب من الشريان الشوكي والشريان المقدم
 والمؤخر للغشاء الصلب * قال بعض المشرحين انه تنفذ الاعصاب الغشاء الصلب لكن بعضهم
 قد خالفه * توجد عدة من اجسام صغيرة شحمية عند وسط الجدول العرضي في السطح
 الداخلي من الغشاء الصلب يقال له الغدد البخيونية الخارجية اي الغدد للغشاء الصلب *
 في منفعة الغشاء الصلب هو يغذي اللوح الداخلي من الجهة جهة ويسترا الدماغ بحيث
 ينبت منه بعض الزوائد التي هي تمنع ضغط احدى اجزاء الدماغ الآخر وهو موضع
 ارتق ليجتمع فيه الدم ويخرج من الجهة جهة بطريقه * (تنبيه) هذا ما قاله انقد ماء لكن في
 ايامنا شرح بعض الاجساد فلم يوجد فيها ما نصف الدماغ املا * في آثار الامراض للغشاء الصلب
 قد وجدت في هذا الغشاء الماعهوني وايضا شيء من غشاء غير طبيعي نابت منه وايضا دم جامد
 موضوع بينه وبين العظم وايضا الغا نغرايا وايضا الاورام الاسفنجية وايضا السرسام وايضا
 الخنازير وايضا انقلاب الغشاء عظما وايضا دم جامد في الجدول ويقال له العقرب لكن
 هذه التسدية ليست على ما ينبغي وايضا فقدان الجدول وايضا الديلة فيه وايضا تبديل
 اللون للغشاء الى الصفرة *

فصل في الغشاء العنكبوتي اي المنسج العنكبوتي * وهو غشاء ارق شفاف موضوع
 بين الغشاء الصلب وام الدماغ يسترا الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه لا يشبه بنسج
 العنكبوت الا في قاعدة الجمجمة وهناك هو ذو عروق متعددة بل في المواضع الاخرى
 جوهرة غشائي شفاف كغشاء الرئة والصفاق مع كونه ساترا للاجزاء المذكورة آنفا هو يدخل (٢٢٤)

في تجويفات الدماغ يطنها بحيث يتكون منه الغشاء الساتر للسري من عصبي البصر والجسم المنضد والحافر والبطن الثالث والرابع * منفعة هذا الغشاء غير معلومة * في آثار الامراض للغشاء العنكبوتي قد صار هذا الغشاء متلاصقا بالغشاء الصلب وايضا كان القيق منبسطا عليه وايضا كانت الرطوبة قابلة الانعقاد ورشاشي الدم سيجي بيانه مجمعة تحته وايضا قد صار مكدر اغليظا *

فصل في ام الدماغ اي الغشاء اللين اي الام الخفيف * هو الغشاء الثالث يستر الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه هوارق ذ وكثير من العروق متلاصقا بالاجزاء المذكورة تلاصقا تاما ينفذ ما بين تزايدها يرسل عدة من العروق الى الجوهر النشري من الدماغ والدميغ * العروق التي يرسلها ام الدماغ في عمقه هي كثيرة العدد في غاية الدقة والرقة اذا فصلنا هذه العروق من جوهر الدماغ باي وسيلة تصير صورتها كصورة الصوف ولذلك يقال لها صوف الدماغ * تثبت من ام الدماغ زوائد متعددة وهي تغوص في افضية تزايد الدماغ اذا تلاقى تزايدان فصاعدا فتوجد بينهما مسافة تغوص ام الدماغ في داخلها وينبسط الغشاء العنكبوتي على فم المسافة بحيث يحدث منها تجويف هذه التجويفات يقال لها المسافات التزايدية من الدماغ * الاوردة من ام الدماغ هي تصب دمها في جدار الغشاء الصلب * قال بعض المشرحين ان الغشاء العنكبوتي هو الصفيحة الخارجية لام الدماغ * في منفعة ام الدماغ بسببه ينال الدم الاجزاء المختلفة من الدماغ لانه موضع اوفق لتنشعب فيه شرائين الدماغ * في آثار امراض ام الدماغ قد وجد فيه الفلغموني والغلظ وايضا اجتماع التيق تحته وايضا ام الدم وايضا اقرا ن الدم اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي وايضا الديلة بينه وبين الدماغ *

(٢٢٥)

فصل في الدماغ * يقال له ايضا الصدى هو حشو كبير بيضي الصورة موضوع في داخل الجمجمة ومجموع جواهره معروف بالدماغ بلافرق بين جزء جزء هي تشتمل على الدماغ الحقيقي والدميغ ورأس النخاع * يتكون الدماغ من ثلاثة جواهر

الجوهر المخي والقشري والاسود قال بعض المشرحين انه في الدماغ جوهر رابع لا يحتمل هذا المختصر تنصيلة * اولا الجوهر المخي هو اعظم اجزاء الدماغ لونه امهق اي ابيض صراحا * ثانيا الجوهر القشري يقال له ايضا الجوهر الارمد وهو يحوي كل الدماغ وايضا يوجد في بعض اجزائه الداخلية وجزؤه الذي هو يستر الجوهر المخي له عدة من العروق الانية من ام الدماغ * ثالثا الجوهر الاسود هو يرى بتقطع الدماغ عريضا في وسط ساق الدماغ فيوجد هذا الجوهر في وسطهما * حين ننظر الى علو الدماغ نجد صورته بيضية كاملة محدبة فيه مقسم كبير بحيث ينقسم الدماغ الى قسمين يقال لهما العصفوران من الدماغ هما ايلان الى التحت والى الفوق فيحدث من تلاقيهما تجويفات يقال لهما باطون اجزاء الدماغ (٢٢٦) التي يصير عصفورا متلاقيين بها يقال لهما ملتقيات الدماغ * السطح الاسفل اي قاعدة الدماغ غير مستوي جدا وان كان هناك العصفوران غير ظاهرين للحس لكن يمكن ان نراها بالجزل في عمق الدماغ الى المقدم والى المؤخر تظهر في قاعدة الدماغ ستة شعب مستقلة وهي توافق الحفر الستة لقاعدة الجمجمة فتتهندم الشعبتان المتقدمتان على عظم الجبهة والشعبتان المتوسطتان في الحفرتين للعظم الوتدي والشعبتان المؤخرتان في الحفرتين العليين لعظم القعدة ممتدتين على الدميغ * عند انفصال ام الدماغ يظهر الدماغ كجسم غير مستوي تعاريج متعددة مجتمعة يقال لها الترايد توجد بينها عدة من افضية تغوص فيها زوائد ام الدماغ مسافة ما يقال للفضاء المسافة التريدي للدماغ * احد الترايد هو اعماق من الترايد الاخر بكثير فيحدث منه مسافة عميقة تظهر هذه المسافة اذا فلق الدماغ بازاء الافق تحت الجسم الاحس له اول المشرحين الذي هو معن الى هذه المسافة لذكر شأنها هو المسمى بسلويوس ولهذا يقال لهذه المسافة الخرقة الكبيرة من سلويوس اي بذح كبير منه * في السطح الاسفل من الدماغ بين الشعبتين المتوسطتين توجد زائدتان تنحدران الى المؤخر كساقين يقال لهما ساقا

الدماغ فبمسافة قليلة يلاقيان ساقى الدميغ فيحدث منها التواء المدور يقال له ايضا جسر وروليوس بالنسبة الى واجده وايضا توجد امام ساقى الدماغ جسمان مدوران ايضا ككرسنيين يقال لهما الجسمان الايضان من ولسيوس نسبة الى واجدهما * يظهرين الجسمين المذكورين شيء رمادي يقال له جسر طارينيوس بالنسبة الى واجده

(٢٢٧) هو ملتقى جانبي الجسمين الايضين * حين يتفرق عصفوران قليلا يظهر بينهما جسم ابيض اطول اصلب من الاجزاء الاخر بقليل يقال له الجسم الاحس له وايضا الملتقى الاعلى وايضا الملتقى الكبير للدماغ يوجد في وسطه خط ذاهب في طوله كالدردز يقال له دردز الجسم الاحس له تخرج منه عدة من خطوط صغيرة الى كل الجانبين كاسنان المشط يقال له الزقب للدردز يستر هذا الجسم جزء من نصف الدماغ لانه يركب عصفوران على الجسم في كلا الجانبين وهذان الجزآن الراكبان يقال لهما شفة الدماغ * يمكن ان يظهر كل الاجزاء المذكورة بلا جزل الدماغ سوى الجواهر الثلاثة * اذا جزل عصفوران بدجاجة السطح الاعلى للجسم الاحس له يرى سطح كبير متكون من الجوهر المخي يقال له الوسط البضي ثم يمكن ان نفتش جسدا احس له دردزة وزقه والجوهر القشري * في الجزء الباقي من الدماغ توجد اربعة تجويفات مسماة بيطون اثنان منها موضوعان الى الجانبين يقال لهما البطنان الجانبيان فاللذان ينفصلان الى العلوبقرام اي فاصلة رقيقة فيها تجويف آخر ويتفرقان الى الاسفل بفضاء واسع بحيث وضع بينهما جزء من الدماغ وتجويف وهذا التجويف يقال له البطن الثالث * بعد الفراغ عن تفتيش الاجزاء المذكورة ينبغي ان تبط الدماغ بطا ذاهبا في طوله على كل واحد من الجانبين لدردز الجسم الاحس له حتى يدخل السكين في البطن الجانبي وان تقطع من جوهر الدماغ الطرف الاعلى والوحشي للبطن بحيث يأتى تجويفه بالنظر الى اكملة وجهه ثم يظهران صورة البطن الجانبي كصورة المثلث لان له ثلثة جداول او قرون ولهذا ربما يقال للبطن التجويف

- (٢٢٨) ذو ثلاثة قرون فينبغي ان تلاحظ في كلا البطنين هذه الاشياء * اولاً قرام ارق شفاف هو حازبين التجويفين يقال له الفاصلة الشفافة ربما يوجد بين الصفيحتين لهذه الفاصلة تجويف صغير سماه المعلم سُمِرِج من قوم الالمان البطن الخامس * (تنبيه) قبيل هذا الحكيم آجر والجراح بُرُقس فانهما قد افترقا دماغ احد فوجدوا في هذا البطن اوتيتان من رطوبة صافية * ثانياً جسم محدب اسمر موضوع في الجدول المقدم للبطن الجانبي المسمى بالجسم المنضد الصنوبري قاعدته تلي الوجه وتقطعه اي رأسه الخلف * ثالثاً جزء من جسم محدب ايض يقال له السرير لعصب البصر هو موضوع خلف الجسم السابق ويوجد بينه وبين السرير حاجز وهو خط امح فيه عرق يقال له الحاجز المثنى الهلالي اي القور الهلالي * السطحان الانسيان لهذين السريرين قريبان بتقارب تام الى ان يحدث منهما سطح واحد لا مسافة فيه يقال له الملتقى اللين * يرى في هذا البطن جزء فقط من السريرين البصريين والازج الذي هو يحجر بين البطنين الجانبيين والبطن الثالث هو ممتد فوق وسط السريرين بحيث معظم كل واحد من السريرين يرى في البطن الثالث * رابعاً جسم ذو عروق متعددة موضوع بين الاجزاء المذكورة والقاعدة للفاصلة الشفافة يقال له النسيجة العروقية هو يدخل في البطن الجانبي عند قرنه الاعلى المقدم والثقبه التي تدخل النسيجة بطريقها يقال له ثقبه مُنرُ والنسبة الى واجده * (تنبيه) قال بعض المشرحين انه لا تتسع هذه الثقبه الا اذا تفرقت اطرافها بالقوة لكن كثيراً ما باجتماع الماء في الراس تتسع هذه الثقبه بنفسها لا بالقوة وقد تتسع بدون اجتماع الماء في الدماغ ايضاً * (٢٢٩) النسيجة العروقية ترفق الجزء من السرير البصري الذي هو يرى في البطن الجانبي فتدخل في القرن الاسفل * خامساً الجسم ذو نير وهو شيء مسطح كالعصابة يمر من قاعدة الفاصلة الشفافة الى القرن الاسفل المؤخر لهذا البطن * سادساً الظفر والحافر الا صغر هو جسم محدب كظفر الخنصر موضوع في القرن المؤخر للبطن ينبت من الجسم ذي نير * سابعاً الحافر الاكبر قيل ايضاً قرن المعز وهو جسم طويل محدب يملأ كل القرن الاسفل من البطن

ينبت من الجسم ذى نير* ثمانية من اعمدة مخية تمر حول الطرف الاعلى والمؤخر من البطن يقال له الاعمدة الاسم لها هي ظاهرة للحس في بعض الشخص وغير ظاهرة في بعض آخر* يستر البطنين الجانبين غشاء رقيق الذي هو طي من ام الدماغ او من الغشاء العنكبوتي يتحالب رطوبة ارق لملاسة البطون ولمنع التصاق اطراف بعضها ببعض* لما فرغا عن تفتيش البطنين الجانبيين فحاولنا ان نفصل الازج والبطن الثالث* فبعد الامعان الى الملتقى الاعلى من الدماغ وزائدته الها بطة المسماة بالفاصلة الشفافة ندرك شأن الازج بسهولة لان في الحقيقة هو القاعدة للفاصلة الشفافة ينبت عند الجانب الوحشي لكل واحد من الجسمين ذى نير بواسطة عمودين طول كل واحد منهما ربع انماة وغلظهما كريش الغراب* احدهما ينبت من احد الطرفين والاخر من الآخر ثم يلتقيان بحيث يحدث منهما عمود واحد هو يمر الى النوق والى المؤخر كالقوس فينقسم الى قسمين ومع ذلك كان طول الازج اصغر من انملة واحدة هذان العمودان يتال لهما الساقان المقدمان للازج احدهما يتد فوق النسيجة العروية وهو الطرف الاعلى لتقبة منروتلاصق الساقان بوسيلة جوهر مخي بعد مرورهما فوق النسيجة العروية تتحد الساقان ثم بمسافة قليلة تعودان الى الانفراج وتمران الى الخلف والى الوحشي وهناك يقال لهما الساقان المؤخران للازج ثم تصيران مسطحين فيتكون منهما الجسمان ذونير اللذان هما يمران بالاستدارة الى القرنين المؤخرين والاسفليين للبطنين الجانبيين* المسافة بين الساقين المؤخرتين من الازج هو كما ملئت فيها عدة من خطوط صغيرة ظاهرة للحس في بعض الاشخاص وغير ظاهرة في بعض اخرى مسماة بالمرمار زعما من المشرحين انه شبيه بزممار داود الملك هذه اشياء كلها تنظر اذا قطعت السنانان المقدمتان من الازج وينعكس الى الخلف مع الفاصلة الشفافة والملتقى الاعلى من الدماغ* اذا انعكس الازج وزفعت النسيجة العروية احتياطا فبرى منسج من العروق كالشبكة يمر من احدى النسيجين الى الاخرى وشكلها

جميل هذه الشبكة ممتدة فوق البطن الثالث تلاقى الا ج والمزمار يقال له الفاصلة المتوسطة فيها الوريدان الكبيران من جالينوس هما يتلاقيان امام العطف الخيمي اقرب منه بحيث يحدث منهما وريد واحد وهو يصب دمه في الجدول الرابع * حين تنفصل من الدماغ النسيجة العروقية والفاصلة المتوسطة يقع النظر على مسافة اي تجويف بين جسمين كبيرين مدورين وهذه المسافة هي البطن الثالث ويقال له ايضا البطن الاوسط والدهليز الجسمان المذكوران المذكوران اي طرفا الدهليز هما السريان البصريان رني جزء فقط من السريرين في البطنين الجانبيين لكن الآن يرى كلهما كشيء واحد في السريرتا وتوان احدهما في داخل البطن الجانبي والآخر تحت الجسم ذي نير يقال لهما الجبيلان للسريان البصري ينبغي ان يدعى النظر (٢٣١) الى الاشياء الآتية في البطن الثالث * اولاً الملتقى المتقدم من الدماغ هو كالعصاة العصبية بتقدر صندة الغراب اي قصبة ريشه يدور عريضا من احد طرفي البطن الثالث الى الآخر بحيث يتصل بواسطته احد العصفورين بالآخر هو موضوع باراء الافق تحت الساقين المتقدمتين من الازج اذا انفصل الدماغ منه بالاحتياط بحيث تنظر الانضاد من الجسم المنضد يمكن ان تتبعه في نفوذ به الدماغ بمسافة انملة ونصف في كلا الجانبيين * ثانياً البطن الثالث يمتد الى المقدم تحت الملتقى المذكور متصاعرا حتى يصير منتهاه جسمار قيقا احمر لوناً قديو جدي فيه فضاء وقد لا هذا الجسم يقال له القمع شبهاً بالقمع والجزء المقدم من البطن الثالث يقال له الطريق القمعية وينتهي القمع الى الغدة البلغمية الموضوعة على سرج الترك * ثالثاً الطرف الاسفل من البطن الثالث هو يتكون من جزء الجوهر المخي للدماغ يمر من جانب الى جانب كما يمر الملتقى الاعلى ولذلك يقال له الملتقى الاسفل من الدماغ * رابعاً يوجد في الجانب لكل واحد من السريرين البصريين خط مرتفع يمر الى المؤخر الناشئ من اليمين والناشئ من اليسار هما يلاقيان الى المؤخر يلاقى ملتقاها جسم صغير رخو كالقلب يقال لها الغدة الصنوبرية والخطان المذكوران يقال لهما ساقاها اي قدماًها ينبغي لاطهار هذه الغدة ان تفصل بالتشريح المنسج من العروق

الذي هو موضوع ههنا احتياطات الغدة تنظرانها موضوع على اربعة توأم سيجي ذكرها الخطوط (٢٣٢) من المزمار هي آثار العروق المتعددة عند هذه الغدة لان المزمار موضوع فوق الغدة * خامسا امام الغدة تحت ساقها يوجد شيء كالعصابة بمحاذاة العصابة الاولى في الجزء الاول من البطن يقال له الملتقى المؤخر الدماغ لا يمكن الوصول الى داخل جوهر الدماغ بان يرني الجسم المنضد وغيره كما كان ممكنا في الملتقى المقدم * سادسا تحت هذا الملتقى توجد ثقبه بمحاذاة الطريق القمعية تعبر في رأس النخاع وتخرج منه وهذه الثقبه مسماة بالطريق الى البطن الرابع ومصيف سلويوس * خافى الملتقى المؤخر توجد اربعة نتوات مدورة يقال لها اربعة توأم اثنان منها موضوعان الى الفوق واثنان منها الى التحت * البطن الثالث يستمر غشاء رقيق كالغشاء العنكبوتي هوطي من ام الدماغ يتحالب البخار الدقيق الذي يملس به الاطراف والبطن *

(تنبيه) قال بعض المشرحين ان البطنين الجانبيين هما منفصلان احدهما من الآخر بواسطة الغامضة الشفافة لا يوجد طريق نافذ من احدهما الى الآخر وهذا القول صحيح ان كان المراد بالطريق هو طريق مستقيم لكن اذا نظرنا الى البطن الثالث واحوال الازج فنذكر الطريق بينهما وهي مستديرة هذا تفصيلها في الجزء المقدم للبطنين الجانبيين يوجد ثقبه منور كما علمت وفي بعض الاشخاص هذه الثقبه منغلقة انغلاقا كاملا فهناك لا يوجد طريق بين البطنين الجانبيين البتة لكن في بعض آخر من الاشخاص توجد هذه الثقبه مفتوحة وفي هذه الحالة يمكن ان تجوز بالمسبار من كل واحد من البطنين تحت الساق المقدمة للازج حتى يدخل المسبار في البطن الثالث فيلاقي هذان المسباران في البطن الثالث * يتبين من هذا ان الطريق بين البطنين الجانبيين هو بواسطة البطن الثالث • فاذا فرغت عن النظر الى الاجزاء المذكورة ينبغي ان تفصل كل الدماغ من الاجزاء الباقية بقطع ساقه وفي وسطهما يقع النظر على الجوهر الاسود من الدماغ * ينبت من الدماغ ثلاثة ازواج من الاعصاب فحسب * اول اعصاب الشم هو ينبت من الجسم المنضد وصورته عند مبدئه كالمثلث ثم يمر الى المقدم تحت الشعبة المقدمة من الدماغ حتى

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (١٩٥)

يبلغ الى عظم المصفاة وهناك يرسل عدة من شعب الى الانف * ثانياً عصب البصر هو ينبت من السرير البصري ومبدؤه عريض ثم يستدير بعلو ساق الدماغ فالناشئ من اليمين يلاقى الناشئ من اليسار وينبت من هذا الملتقى عصبان مدوران يمران الى العين بطريق ثقبه البصر * ثالثاً العصب المحرك للعين هو ينبت من ساق الدماغ عند طرفه الاسفل ويمر الى المقدم ويمرق الغشاء الصلب فوق الحرف للزائدة الحجرية من العظم الحجري اقرب منه * في آثار الامراض للدماغ * توجد به اللينة الغير الطبيعية والصلابة الغير الطبيعية كلاهما جزء وتبدل اللون لكل اجزائه والغلغوني وجزؤه كثير الرخوة كالباب والديانة فيه والقرح والاورام الخنزيرية وام الدم وتناخات او الحيوانات المائية والاورام الكمية وامتصاص جزء من الدماغ * آثار في البطنين الجانبين الغلغوني في الغشاء المبطن وايضا اجتماع الماء فيهما ويقال له الاجتماع الداخلي من الماء وايضا تبدل الصورة بسبب تتوالفات او الاجسام الاخرى * آثار في الجسدين المنضدين * قد يصير هذان الجسمان فانيان فناء كاملا بسبب المرض وايضا توجد في عمقها عدة من وسامات سمرية * آثار في الحاجز الثنائي الهلالي * قد يصير مكذرا غير شفاف جدا * آثار في السريرين البصريين * قد يصيران ملتقين في البطن الثالث وايضا يوجد بينهما الملتقى الغير الطبيعي * آثار في النسجة العروقية * الغلغوني وقران اي امتلاء العروق اكثر من الطبيعي والديانة ونقاطات وانه قد توجد فيها حيوانات مائية كما قيل وقد توجد فيها عدة من جسيمات كالغدة صورة وكالغضروف قواما وايضا الدود * آثار في الفاصلة الشفافة * قد يصير غير شفافا وايضا يجتمع الماء بين صفيحتيه * آثار في البطن الثالث * اجتماع الماء في داخله وايضا تبدل الصورة بسبب التقاء السريرين البصريين * آثار في الغدة الصنوبرية * قد تنقلب شيئا كالرمل او التراب ويوجد فيها وسامات اي ابتداء السرطان فيها وينبت منها جسيم اصفر

وقد تزداد اقطارها * آثار في العروق حول الغدة الضوئية * اجتماع الماء فيها وايضا الاجتماع من الرطوبة قابلة الانعقاد ومن القسيح *

فصل في الدميع * هو مدور موضوع تحت الغشاء الخيمي للغشاء الصلب في الحفرتين السفليين لعظم القمحودة ينقسم الى شعبتين بواسطة زائدة من الغشاء الصلب فيرسل زائدتين اي ساقين الى المقدم يلتقيان ساقى الدماغ بحيث يتكون من ملتقاها النتو المدور يتكون الدميع كالدماغ من جوهر قشري ومخي يستر ام الدماغ ستر اقرب وهي ترسل زوائد بين تراريد الدميع وهذه التراريد مرتبة على النظام بالنسبة الى التراريد من الدماغ ينقسم بها السطح الخارجى من الدميع الى صفائح فينتسم كل واحد من هذه الصفائح كورق الصبار بحيث اذا قطع الدميع عريضا يرى الجوهر القشري كالشجر المرتب الاغصان ولهذا يقال لها شجر الحياة * يوجد في كل واحد من شعبتي الدميع صديع كبير يمر الى المؤخر من ساقى الدميع وعندهما هو وسع يقال له البذح الكبير للدميع اي خرقه كبيرة له * شعبتا الدميع منفصلتان الى المقدم بحيث يوجد بينهما فضاء كالمثلث وهو البطن الرابع بينه وبين البطن الثالث طريق كالميزاب موضوع

(٢٣٥) في رأس النخاع يقال له الطريق من البطن الثالث الى الرابع * الطرف المقدم من البطن الرابع هو رأس النخاع والطرف المؤخر وجانباه هي اجزاء الدميع ولذلك كان هذا البطن عاما لرأس النخاع وللدميع ترى فيه الاشياء الآتية * اولاً صفيحة مخية رقيقة يتلاقى به رأس النخاع والدماغ هي موضوعة بين ساقى الدميع فوق فم الطريق الى البطن الرابع يقال لها المصراع الكبير للدماغ او حجاب ويسميوس بالنسبة الى واجده في كل جانبيه خط مخي يقال له العدود للحجاب المذكور * ثانياً منسجة من العروق فيها عدة من جسيمات يقال لها منسجة هاروس بالنسبة الى واجدها * ثالثاً خط كالاخذودة يمتد على رأس النخاع ذاهباً الى التحت في داخل البطن فهو شبه جلفة القلم يقال لها قلم الكاتب * رابعاً خطان او ثلثة خطوط

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (١٩٧)

رفيقة كالأعصاب تنبت منها شعبة من الجزء اللين لعصب السمع * الزائدان الدوديتان هما موضوعتان الى المذدم والى المؤخر من ساق الدميع وفي الحقيقة هما جزء من الدميع نابت منه كان تعاريجهما مجتمعة مستديرة كجمع الدود * في آثار الامراض للدميع كثيراً ما آثار الامراض في الدميع هي كآثار في الدماغ نعني بها الفلغموني واللينه والصلابة الغير الطبيعية كلا او جزءاً والديلة والخنازير وادم وحيوانات مائية وتجره اي تكون الدميع عظماً وغانغرايا * آثار في البطن الرابع اجتماع الماء في داخله هذا نادر الوقوع جداً لكن زعم المشرحون ان يخرج الماء منه قبل ان يمكن تفتيش البطن وايضا الاذيماي اجتماع الماء في غشائه *

(٢٣٦) فصل في رأس النخاع * هو جسم مخي ابيض موضوع تحت الدماغ أمام الدميع فوق الزائدة الباسليقية لعظم القمودة علوه عريض مدور فينحدر متضيقة الى ان يحاذي الحرف الفوقاني لحامل العرش فهناك مدعوب النخاع فالمشرحون بعد نوه اليه زعموا انه يحدث من ساقى الدماغ لانهما موضوعان في وسطه وحولهما ساقا الدميع اللتان تصيران هناك مسطحتين * ان امكن ان يوجد موضع من المواضع للدماغ صار فيه جميع ليفات الدماغ وجميع اجزائه ملتقيين فرأس النخاع هو هذا الموضع يقينا ترى في سطحه المقدم الاشياء الآتية اولاً جسر وروليوس اي التواء المدور وهو الجزء الفوقاني المقدم للنخاع صورته منحذبة فيه عدة من خطوط كاسنان المشط الشريان الباسليقي يمتد تحته : ثانياً مخروطا الدماغ همانتوان كالمخروطين يمتدان من التواء المدور الى النخاع : ثالثاً يتونا الدماغ همانتوان يضيان احدهما في احد الجانبين من التوين السابقين والآخر الى الآخرين زيتون الدماغ ومخروطه يوجد اخذودة * الطريق من البطن الثالث الى الرابع ينظر في وسط رأس النخاع أمام اربعة توائم بقربها * تنبت من الدماغ ثلاثة ازواج من الاعصاب كما علمت وهما ينبغي ان يفصل الازواج الستة الباقية هي تنبت من الدميع ورأس

النخاع اولا الزوج الرابع وهوارق اطول ينبت من المصراع الكبير للدماغ : ثانيا الزوج الخامس والزوج الثلاثي هو كبير يمر الى المقدم من الجزء المقدم لساقني الدميع : ثالثا الزوج السادس اي العصب المبعد هو اصغر من العصب السابق ينبت من الطرف (٢٣٧)

الاسفل للتواء الدور : رابعا الزوج السابع هو ينبت عند البطن الرابع : خامسا الزوج الثامن اي العصب المجتاز هو ينبت من زيتون الدماغ بواسطة شعب متعددة : سادسا الزوج التاسع هو ينبت من الاخدودة بين زيتون الدماغ ومخروطه * في شرائين الصدى نقول ان شرائين الدماغ والدميع ورأس النخاع هي شعبة من الشريانيين السبائين والشريانيين الفقريين هي تتلاقى في داخل الجسم بجمعة بحيث يحدث منها الدائرة الشريانية والشريان الباسليقي والشريان المقدم والمؤخر للدماغ * في الاوردة هي تتحد مع جداول الغشاء الصلب * في الاعصاب لا ينفذ الدماغ عصب البتة نعم تنبت منه تسعة ازوج من الاعصاب * في منفعة الصدى نقول ان الدماغ والدميع ورأس النخاع هذه الثلاثة هي المواضع للحس المشترك اي هي منبع جميع الحواس * في آثا، الامراض لرأس النخاع قد ينقلب الجسم الايمن الاسفل من اربعة توائم الى شيء رخواسمر لونا وكمثله شيء قليل من الجوهر المتجاور *

فصل في النخاع * هوزائدة من رأس النخاع يبتدى من ثقبه عظم القمحدوة ينحد، بطريق المجري الفقري بازاء فقرات العنق والصلب والقطن وهناك منتهاه وهو عدة من اعصاب طويلة يقال له الهلب شبة الذنب الفرس كما ذكرناه * كل جزء دماغي او نخاعي له سترة عظيمة سوى هذا الموضع فلذا وقع هذا الموضع كثير الخطر النخاع بشل الدماغ والدميع ورأس النخاع يتكوّن من جوهر عصبي الذي هو ينقسم الى جوهر مخي (٢٣٨) وجوهر قشري واولهما خارجي والثاني داخلي بعكس الدماغ * تسترّاما الدماغ والغشاء العنكبوتي النخاع توجد عصابة وترية في الافضية بين منابت الاعصاب من

العصب الاول للعنق الى عصب الثاني عشر للصلب يقال له الرباط المنشاري والرباط ذو حازيز*
 تثبت من جميع طول مساك النخاع ثلثون زوجا من الاعصاب يقال لها الاعصاب النخاعية*
 فصل في كيفية افعال الدماغ والدميغ والنخاع ورأسه* اشرف الافعال لبدن الحيوان
 هي افعال الدماغ اذ بها تحصل الحواس كلها والمفهومات للذهن قد استند على المقام
 لكشف احوال الدماغ وته ضيحتها ان نذكر ههنا شيئا من الامتحانات التي عملها المشرحون
 على ابدان الحيوانات الغير الناطقة* اذ اقطع او ضغط او ربط عصب فيعرض فورا الاسترخاء
 والخدر والمعضلات التي ينفذها العصب وان كان لهذا العصب حس خاص له كعصب
 البصر وعصب السمع وغيرها فيبطل هذا الحس لكن بعد حل الربط او رفع الضغط منه
 يعود الحس* متى بهتز الدماغ او الدميغ او رأس النخاع فيعرض لكل البدن التشنج
 في غاية الشدة* متى ضغط جزء من اجزاء الدماغ فتبطل قوة الحركة للعضو الذي
 هو محل للاعصاب المتفرعة من ذلك الجزء المنضغطة فاستبان من هذه الامتحانات ان مبدأ
 فيضان الحس والحركة للاعضاء ذات الحس هو الدماغ والنخاع فيلزم منه ان الاعصاب (٢٣٩)
 هي الآلات الموجبة للحواس المختلفة لكن كيفية فيضان الاعصاب الحس والحركة وكيفية تأثير
 الارادة من الدماغ الى الاعضاء المختلفة ووصول اثر الحس من الاعضاء المختلفة الى الدماغ
 هي من الاسرار الخفية الالهية لم يدركها احد وان تفوه بعض المشرحين في هذا الامر باقوال
 متعددة مختلفة بيد ان دليل احد منهم غير مقنع نعم يظهر غاية التعلق والتناسب للدماغ
 والقلب وقوة الدماغ تناسب مقدار الدم الداخل فيه مثلا عند تفكر شديد وتعرق كثير في امر
 دقيق خفي يصل الى الدماغ قدر معتد به من الدم وبالعكس عكسه فخرج دم يسير
 من الدماغ يوجب الضعف الكثير بل الغشي وخلو الدماغ من كل الدم ينجر الى الموت
 وهذا يوافق ما ذكرناه من كيفية افعال الاعصاب*

فصل في التفرقة بين دماغ الانسان وبين ادمغة باقى الحيوانات* [قال المترجم
لما كان الدماغ منبع الحس والعقل وبهما يمتاز الانسان من الحيوانات الاخر فناسب
ان تفصل ههنا شيئا من التفرقة التي وجدها المشرحون في دماغ الانسان وادمغة باقى
الحيوانات تكديلا للفوائد اذ قد يتضح الشيء بعرفان اصداده ومقايسته على انداده * اولا
نسبة مقدار الدماغ الى مقدار البدن كله هي اعظم في الانسان بالنسبة الى باقى
الحيوانات مثلا نسبة مقدار الدماغ في الانسان الى مقدار بدنه هي كنسبة ١ الى ٢٢
في الجنين والى ٣٥ في البالغ وفي القرد كنسبة ١ الى عدد بين ٢٢ و ١٠٠ وفي الفأرة
كنسبة ١ الى ٤١ وفي جرد كنسبة ١ الى ٧٦ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٢٢٨ وفي الخلد
كنسبة ١ الى ٣٦ وفي الكلب كنسبة ١ الى عدد بين ٤٧ و ٣٠٥ بحسب اختلاف اصنافه
وفي الهرة كنسبة ١ الى ٩٤ وفي الدب كنسبة ١ الى ٢٦٥ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٤٠٠
وفي الثور كنسبة ١ الى ٨٦٠ وفي العجل كنسبة ١ الى ٢١٩ وفي الخنزير كنسبة ١ الى
عدد بين ٤١٢ و ٥١٢ وفي الدلفين كنسبة ١ الى عدد بين ٢٥ و ١٠٢ وفي الخفاش كنسبة
١ الى ٩٦ وفي الذئب كنسبة ١ الى ٢٣٠ وفي الثعلب كنسبة ١ الى ٢٠٥ وفي الفيل
كنسبة ١ الى ٥٠٠ وفي الطي كنسبة ١ الى ٢٩٠ وفي الغنم كنسبة ١ الى عدد بين ١٩٢
و ٣٥١ وفي الحمار كنسبة ١ الى ٢٥٤ * ومن الطيور في النسر كنسبة ١ الى ١٦٠
وفي البازي كنسبة ١ الى ١٠٢ وفي الدجاجة كنسبة ١ الى ٢٥ وفي العصفور كنسبة ١
الى ٢٥ وفي البط كنسبة ١ الى ٣٦٠ * وفي السلحفاة البري كنسبة ١ الى ٢٢٤٠ وفي السلحفاة
البحري كنسبة ١ الى ٦٨٨ وفي الافعى اي القسم المعروف من الحيات الذي يقال له
في الهندي (كهوان) كنسبة ١ الى ٧٩٢ وفي الضفدع كنسبة ١ الى ١٧٢ وفي السمك كنسبة ١
الى عدد بين ٥٦٠ و ٣٧٤٠ بحسب اختلاف اصنافه * فاستبان من هذا انه اذا كان الحيوان غير
ناطق ذا فقرات ودم حار فختلف نسبة دماغه الى بدنه عظميا وصغرا بعكس عظم جثة الحيوان

وصغرها * فكذلك تختلف نسبة الدميغ الى الدماغ مثلاً نسبة الدميغ الى الدماغ في الانسان هي كنسبة ١ الى ٦ وفي القرد كنسبة ١ الى عدد بين ٦ و ١٤ وفي الفأرة كنسبة ١ الى ٢ وفي الجرد كنسبة ١ الى ٣ وفي الارنب كنسبة ١ الى ٦ وفي الخلد كنسبة ١ الى ٤ وفي الكلب كنسبة ١ الى ٨ وفي الهرة كنسبة ١ الى ٦ وفي الفرس كنسبة ١ الى ٧ وفي الثور كنسبة ١ الى ٩ وفي الغنم كنسبة ١ الى ٥ * وايضا تختلف نسبة العرض من رأس النخاع الى عرض الدماغ مثلاً نسبة عرض رأس النخاع الى عرض الدماغ هي كنسبة ١ الى ٧ وفي القرد كنسبة ١ الى ٤ او ٥ وفي الكلب كنسبة ٦ الى ١١ وفي الهرة كنسبة ٤ الى ١١ وفي الفرس كنسبة ٨ الى ٢١ وفي الثور كنسبة ٥ الى ١٣ وفي الطي كنسبة ٢ الى ٥ وفي الدلفين كنسبة ١ الى ١٣ * نسبة الدماغ في الانسان الى مقدار الاعصاب النابتة منه اعظم جداً بنسبة دماغ الحيوان الغير الناطق الى مقدار الاعصاب النابتة منه مثلاً اعظم الادمغة الذي وجدته (سُمْنَج) المشرح الالماني وزنه رطل واحد واربعة اواق واصغر الادمغة الذي وجدته في الانسان وزنه رطلان وخمسة اواق ونصف لكن مقدار الاعصاب للفرس هو عشرة امثال من مقدارها للانسان * في الحيوانات ذات الثدي الزائدة المنجلية للغشاء الصلب اصغر بنسبتها في الانسان وفي بعضها مثلاً في الحيوان المسمى ببهيمة ذات منقار البط وفي الدلفين جزء من تلك الزائدة عظم والعطاف الخيمي هو عرض بالنسبة الى الانسان وفي بعضها خصوصاً السباع التي تأكل اللحم توجد في داخله صفيحة عظمية وهذه الصفيحة في الهرة والدب شيء متصل واحد وفي الفرس والكلب تشتمل على ثلاثة قطع قيل ان منفعة هذه الصفيحة ان تعصم الدماغ من تصادم بعض اجزائها على بعض لكن فيه كلام لان هذه الصفيحة توجد في الحيوانات ليس في حركتها سرعة توجب التصادم * الزائدة المنجلية الصغيرة لا توجد في البهائم * اشكال الدماغ

يختلف جدا حتى ان في الدافين يوجد بعد الدماغ بين الاذنين اي يميناً ويساراً ضعف بعده قد اماً وخلفاً * لا توجد الشعبتان المؤخرتان من شعب الدماغ الا في الانسان واصناف القرد * تزايد الدماغ للحيوانات قليلة غير غائرة بالنسبة الى الانسان ولا توجد في الطيور ولا في الحيوانات ذات دم بارد * عصفور ادماع الانسان بنسبة باقى الحيوانات كبيران جدا ولذا تدور جبهته * اربعة توائم مطلق الحيوان كبيرة بالنسبة الى الانسان وفي الموشى الاثنان المقدمان منها بالنسبة الى الاثنين المؤخرين اكبران جدا وبالعكس هذا في السباع * لم توجد الشعبتان المؤخرتان للدماغ ولا القرن المؤخر للبطين الجانبيين الا في الانسان والقرد * يوجد في الموشى في قاعدة الدماغ جسم بيضى واحد فقط * الزوج الاول من الاعصاب اي عصب الشم اكبر جدا في الحيوانات ولذلك سماه جالينوس زائدة حلمية يوجد في داخله تجويف ذاهب الى البطن الجانبي *

فصل في الامتياز بين ادمغة الحيوانات المختلفة الانواع * بعد تشریح كثير من ادمغة الموشى والطيور والحيتات والسماك وغيرها قال (كوير) المشرح المشتهر الفرنسى انها تميز ادمغة جنس جنس كما يرى في هذا التفصيل * اولاً الاجزاء الخاصة لدماغ الحيوانات ذات الثدي هكذا (١) كون الجسم اللاحس له والازج وقرن المعز والنتوء المدور : (٢) لا يوجد بطن في السرير البصري وهذا السرير موضوع في داخل العصفور : (٣) اربعة توائم موضوعة على مصيف (سلويوس) : (٤) توجد طبقة فوق الطبقة من الجوهر القشري والجوهر المخي في الجسم المنضد * ثانياً الجزء الخاص لدماغ الطيور هو حائلة رقيقة ذات ليفات خارجة من المركز الى المحيط يغلق بها البطن المقدم في طرفه الانسي * ثالثاً الجزء الخاص لدماغ الحيوان البارد الدم هو ان يوجد السرير البصري خلف العصفور * رابعاً الجزء المختص لدماغ السمك هو النتوءات الموجودة في عصب الشم والنتوءات موضوعة خلف الدماغ *

حَامِسا الانواع الثلاثة السابقة لها بضع من الخواص تمتاز بها من النوع الاول تفصيلها هكذا (١) فتدان الجسم الماحس له والازج ومتعلقاتها: (ب) توجد عدة من نتوات كثيرة او قليلة بين الجسم المنضد والسريير البصري: (ح) السرييران البصريان مفارقان من العصفورين يوجد في داخلهما بطن: (د) فتدان نتوين السرييرين والدميغ وفقدان نتو مدور: (٦) يشارك السمك والطير في بضع من الخواص يمتازان بها من باقى الحيوانات تفصيلها هكذا (١) السرييران البصريان موضوعان تحت قاعدة الدماغ: (ب) كثيرا ما توجد اربعة نتوات موضوعة امام السرييرين * سابعاً لا يوجد شجر الحيو في دماغ السمك ولا في دماغ الحيوان البارد الدم * ثامناً يشارك جميع الحيوانات ذات دم احمر في الخواص الآتية (١) ينقسم الدماغ الى العصفورين والسرييرين البصريين والدميغ: (ب) لها بطنان جانبيان اى مقدمان وبطن ثالث واحد وبطن رابع واحد ومصيف (سلويوس) واقمع توجد طريق يمر بها من جوف الى جوف جميعها: (ح) الجسمان المنضدان ومتعلقتهما صورتها جميعاً كالجنبذة يقال لها العصفوران: (د) الملتقى المتقدم والمؤخر من الدماغ والمصراع الكبير للدماغ: (هـ) الغدة الصنوبرية والغدة البلغمية (و) ملتقى الدميغ والدماغ بوسيلة ساقين عرضيين ينبت منهما الساقان الطويلتان من رأس النخاع * خلاصة جميع ما ذكرناه في هذا التفصيل هو ان يتكثرا ويثقل عقل الحيوانات المختلفة الاجناس كما يتكثرا ويثقل قدر عصفوري ادغمتها وعصفور الدماغ للانسان فيهما تزاريد متعددة وهما كبيران عريضان بالنسبة الى جميع الحيوانات الاخر

فصل في الخواص التي بها يمتاز الانسان من باقى الحيوانات * (١) عدم الشعر على البدن: (٢) طويل القامة: (٣) عظم العجز محدب غير مسطح ولذا في الانثى من الانسان امتدت عنق الرحم الى القدام بخلاف باقى الحيوانات فانها لها الى الخلف: (٤) مخبرج النخاع في وسط القمعدوة: (٥) العلباء دقيق جدا اذ بسبب استقامة القامة يقوم

الرأس على حامل العرش ولا يتثقل فلا حاجة الى غاظ فوام العلباء : (٦) يداه ممتازتان من رجليه وفي القردة القوائم الاربعة عبارة من اليد الاربعة او الرجل الاربعة : (٧) جمجمة الانسان شطران محل الدماغ معظم من شطر الوجه بخلاف باقى الحيوانات : (٨) الفك الاسفل قصير مع نتوء قنه والفيل فانه وان كان له فك قصير لكن ليس له ذفن : (٩) ليس للانسان جزء بين جزئي الفك الاعلى بخلاف باقى الحيوانات وفي القرد ايضا موجود وان كان صغيرا يقال لهذا الجزء العظم المتوسط للفك الاعلى : (١٠) طول الاسنان مساوي في الانسان واجزاء سماتها متصلة بلا فصل : (١١) عصفور ادماغ الانسان اكبران بالنسبة الى باقى الحيوانات : (١٢) في الانسان الدماغ اكبر من الاعصاب بخلاف باقى الحيوانات فان اعصابها اكثر بالنسبة الى الدماغ : (١٣) القوى الذمنية كالحواس الباطنية في غير الانسان مفقودة : (١٤) ما ثبت نطق نوع من الحيوان سوى الانسان : (١٥) يقدر الانسان على التعيش في جميع البلاد : (١٦) يقدر الانسان على اكل كل الوان الاطعمة من المحوم والخضراوات والفواكه : (١٧) زمان نمو الانسان زائد وطفوليته ممتدة (١٨) ليس له سلاح من بدنه كالمخلب والنايب والقرن كما في باقى الحيوانات : (١٩) الحيض والبراءة مختصان لاثني الانسان : (٢٠) زمان الغلطة غير مختص بموسم : (٢١) القمل لا يوجد على غير الانسان وكذا الديدان في الامعاء مع شبهة وان وجدت الديدان الصغيرة على جلد باقى الحيوانات كالبرغوث : (٢٢) بضع من امراض كالجدرى والطاعون والبواسير والمانييا والماليخوليا والاختناق والجمرة والنقرس والجذام وداء الفيل مختص للانسان كذا الخنازير والسرطان مع شبهة *

القول في الجواسيس اي الحواس الظاهرة

فصل في العين * هي آلة البصر موضوعة في المحجرين تحت الجبهة فوق الانف * تنقسم اجزاء العين الى الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي هكذا * اولها الحاجب وهو صف من الشعور يبتدي عند الطرف الاعلى من الانف قوسي الشكل

فوق العين منفعة ان يعدل الضوء الواقع على العين ويمنع العرق الجاري من علو الجبهة عن الدخول فيها وايضا يبرشم بحركة عضلية لاطهار الانفعالات كما لا يخفى * ثانيا الجفنان يعنى الجفن الاعلى والاسفل هما زائدان هلايتان يستر الحمايق اى سطحها الداخلى الطبقة الملتحمة وغدد (ميبوميوس) و سطحها الخارجى الجلد العام والغضروف هما كثير الحركة خصوصا الجفن الاعلى غدد (ميبوميوس) تتحالب شيئا شحميا لتسهيل حركات الجفنين وامتناع التصاقها عند النوم والغضروف الدقيق بين الطبقة الملتحمة والجلد العام للجفن هو هلالى يقال له غضروف الجفن تثبت على الشفرة عدة من شعور قصيرة تتوجه الى الخارج يقال لها الهدب منفعة الجفنين ان يستر العين عند النوم ويقيناها من الغبار والقذى والاشياء المضرة المؤذية الاخرى ومن خطوط شعاعية قوية وايضا ان يملسا الطبقة الملتحمة بتحريك الشيء المتحالب منه على سطح العين احيانا * ثالثا الثقبين الدمعيتان اى الغرب والمدمع هما ثقبان ضيقان احدهما الى الطرف الانسى لاحد الجفنين عند الانف والاخر الى الآخر من هذين الغدين يتددى مجرى الذي هو يبرالى التحت والانسى فيلتقيان بمسافة نصف اندل من مبدئهما بحيث يحدث منهما وعاء يقال له الكيس الدمعى اى الوعاء الدمعى وهو يمتد الى التحت بطريق المجرى الى الانف تنص الدموع هاتان الثقبين وتوصلانها الى الانف بطريق الوعاء والمجرى * رابعا الغدة الدمعية هي بيضية الشكل موضوعة في علو المحجر كما ذكرناه في فصل غدد العين * خامسا لحم المآق كما ذكرناه في الفصل المذكور له عدة من شعور صغيرة وبسببه تجرى الدموع فى الثقبين الدمعيتين فلذا لا تنتشر الدمع بل يدخل فى هاتين الثقبين * سادسا الطي الهلالى او المصراع الهلالى هو طي غشائى للطبقة الملتحمة موضوع بين لحم المآق والمقلة اى كرة العين لبعض الطيور والبها ثم هذا الطي اطول يقال له غشاء الطرف * سابعاً الطبقة الملتحمة هي غشاء شفاف ذو مروق يعود من طرف احد الجفنين يمتد على سطحه الداخلى ومقدم كرة العين يتصل بها

اتصالا تاما ثم يمتد على السطح الداخلي للجفن الآخر حتى يبلغ الى الشعرات اتصاله بالجفنين غير تام بالنسبة الى اتصاله بكرة العين واتصاله بالقرنية في غاية الاستحكام بحيث لا يمكن فصل احدهما من الآخر منفعته ان يملس العين بواسطة الرطوبة المتحالة من شرايينها الشفافة * الاجزاء الداخلية من العين يقال لها مقلة اي كرة العين اي بصل العين وهي العين الحقيقي تفصيلها هكذا أولا الطبقة الصلبة هي غشاء صفيق مستحكم بصلابة ما تتصل به عضلات العين الجزء المقدم لهذه الطبقة محدب شفاف كالزجاج بنسبة قليلة يقال له القرنية الشفافة هي مؤلفة من بضع طبقات رفاق كالقشور المنصودة المترابكة لتمييزه من الجزء الآخر الذي سماه بعض المشرحين القرنية المكورة عصب البصر يمرق الجزء المؤخر لهذه الطبقة وخلقتها كانتها الطبقة الخارجية للعصب في حالة الانبساط ممددة من الغشاء الصلب للدماغ * ثانيا تحت الطبقة الصلبة بلا فاصلة يوجد غشاء لين غير مستو ذو عروق متعددة يقال له الطبقة المشيمية هي تتصل بالطبقة الصلبة بواسطة العروق ممددة حول كل مساحتها من مدخل عصب البصر الى حرف القرنية الشفافة وبعد بلوغها اليه لا تمتد على السطح المتعرج من القرنية بل تمر الى تحت والى الداخلي على الاستقامة فيتكون منها الجزء الملون من العين ولونه في بعض الاشخاص اسود وفي بعضها آسما نجوني او شهل او اخضر او ازرق وغيرها هذا الجزء الملون يقال له الغنية لها قوة الانبساط والانتفاخ بحيث تتسع وتنضم الثقب في وسطها المسماة بانسان العين ولعبتها وذبابها وصبيها قال بعض المشرحين في وجه الانبساط والانتفاخ انتساجها بالليفات العضلية لكن ما قام على هذا القول دليل قاطع حرف الطبقة المشيمية الذي هو متصل به محيط القرنية الشفافة يستمر خطا بيضا كاو ترينال له الدائرة القرنية او الوتر القرني قال بعض المشرحين انه تتكون الطبقة المشيمية من صفيحتين * (تنبيه) قد جرت عادة المشرحين لا فرنجيين باطلاق العذبة على قوس قزح واختصاصها بسطحها المؤخر فقط مع ان هذه التسمية منسوبة الى لون سطحي الطبقة * انسان العين للجفنين من ستة

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٠٧)

شهور يبلغه الغشاء ذ وعروق يقال له ذبابي هو يمتد من طرف ثقبه العنابية الى طرفها الآخر * ثالثا السطح المؤخر للطبقة المشيمية تستر رطوبة سوداء يقال له الرطوبة الملونة للطبقة المشيمية * رابعا في السطح الداخلي للطبقة المشيمية بقباله الدائرة القرنية توجد عدة من خطوط بيضاء كاسنان المنشار يقال لها الزوائد القرنية الدائرة القرنية والزوائد القرنية يقال لهما معا الجسم القرني * خامسا تحت رطوبة سوداء الطبقة المشيمية يوجد غشاء ابيض رخو وعروق هو آلة البصر بالذات يقال له الطبقة الشبكية هي تمر من عصب البصر الى المقدم فتنتهي عند الزوائد القرنية * داخل الاغشاة المذكورة كلها ممثلة بالرطوبة الزجاجية والرطوبة الجليدية والرطوبة البنية * اولا الرطوبة الزجاجية اي الجوهر الزجاجي اي الجسم الزجاجي هي جسم لين مدور شفاف يستلأ به السطح المقعر للطبقة الشبكية كلها في سطحه المقدم يوجد مقعر ويستتره غشاء ارق صفا فائتال له الطبقة العنكبوتية هو يرسل عدة من صفائح الى الداخل بحيث يحدث منها خرايب متعددة ممثلة من رطوبة شفافه وايضا يرسل الغشاء العنكبوتي والغشاء المائي صفيحة خارجية التي هي تتصل بالطبقة الشبكية تصحبها يقال لها المنطقة (٢٤٣) القرنية لانها دائرية الشكل بين منطقة القرنية وملتقى الغشاء المائي والغشاء للرطوبة الجليدية يوجد مجرى مدور يقال له مجرى (بتييوس الفرنسي) بالنسبة الى واجده (تنبيه) لاظهار الطبقة العنكبوتية تُحَفَّظُ العين حتى تسهك فتخرج الرطوبة الزجاجية بالرفق احتياطا بعد قطع الاغشاة الاخرى ثم توضع على قرطاس حجير بحيث تصير الرطوبة الجليدية الى الفوق فيؤخر الجزء من الغشاء الذي هو يلاقى القرطاس بابريرة معوجة الى ان تترشح منه الرطوبة تدريجا فبواسطة انبوب صغير موضوع بين القرطاس والغشاء ينفض حتى يملأ بالهواء فيصير منبسطا * ثم تفتد الابرة حتى يمرق وعاء الرطوبة الجليدية فينتفض كذلك * ثانيا الرطوبة الجليدية هي جسم منجمد كالبرد شفاف عدسي موضوعة في المقعر المقدم للرطوبة الزجاجية محاطة في الغشاء كما رعا يقال له وعاء الرطوبة الجليدية * ثالثا الرطوبة البنية هي سائل رقيقة

شفافة كالملاح تملأ الفضاء بين الرطوبة الجليدية والقرنية الشفافة * بين السطح المؤخر للقرنية الشفافة توجد في وسطها الطبقة الغنية وهي مسدلة كالسترة بحيث تنقسم المسافة الى مسافتين صغيرتين المقدمة منهما يقال لها الحجرة المقدمة من العين والمؤخرة منهما الحجرة المؤخرة * في عروق العين شرائين العين هي شريان البصر والشريان المتوسط لعصب البصر والشرايين للمنطقة القرنية هي تصب دمه في اوردة صغيرة التي هي تحدد بحيث يحدث منها وريد البصر الذي هو يصب دمه في الوداج الغائر * في اعصاب العين عصب البصر تتكون منه الطبقة الشبكية وايضا تبلغ الى العين الشعبة البصرية من الزوج الخامس وشعبة اخرى من الزوج الثالث يحدث منه عقد هو يرسل شعبا تنفذ كرة العين * ذكر شأن عضلات العين قد مر في مثالة العضلات * في منفعه العين العين تأخذ الخطوط الشعاعية ويوصلها ويوحدّها في نقطة الانحراق ويرتسم الاشباح على الطبقة الشبكية كما ذكرناه في كيفية البصر * في آثار الامراض للعين ربما لا يوجد الحاجب وهذا تساقط الحاجب وربما يوجد سماطان من شعورها يقال لها الحاجب المثنى * قد يلتصق الجفنان احدهما بالآخر يقال له التصاق الجفنين وايضا قد يلتصقان بكرة العين يقال له التحام العين الغلغوني للعين يقال له السبل و اوذيما و انبوسيميا اي الانتفاخ والورم الاردها الجبي والورم اللحمي و السقيروس و السرطان و الغلغوني الشعيري و نفحة شفافة مسماة بالشرناق و التآليل و الشترة اي انقلاب الجفن الى الخارج و الالتصاق اي انقلابه الى الداخل وايضا غلظ الشعر * قد يعرض السدر للجاري الدمعية اوذيما في الوعاء الدمعي والغرب اي الناصور في ماق العين وايضا ورم على السطح الخارجي من الوعاء * قد يعرض النور للحم الماق وربما لا يوجد هذا اللحم * قد يوجد الغلغوني للطبقة الملتحمة يقال له الرمد وايضا تحدث فيه نفاطات وايضا ينبت منه نتوصلب للقرنية الغلظ والتكدر وايضا النديلة وايضا الانحداب اكثر من الطبيعية

(٢١٤)

فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء البعيدة يقال لهذا المرض بطلان رؤية البعيدات وايضا الانحداب اصغر من الطبيعي فيمتنع صاحبه عن رؤية الاشياء القريبة يقال لهذا المرض بطلان رؤية القريبات * قد يعرض السرطان للعين وايضا قد يعرض الجحوظ للعين من المحجر * قد لا يوجد انسان العين * وقد يوجد القيقح في حجرتي العين وايضا رطوبة بيضاء * قد يعرض التكدر للرطوبة الجليدية (٢٢٥) يقال لها نزول الماء ومنه انواع كثيرة * قد يعرض التكدر للرطوبة الزجاجة * قد يعرض الفلغموني للطبقة الشبكية وايضا للطبقة الغنية وهذا المرض عسير العلاج * في الاعمال الاسوية التي هي تعمل على العين * اولاً قطع اللحم الزائد وايضا العلاج للغرب اي للناصور في المآق وايضا التنقية للمجرى الدمعي بالزرافة وايضا العلاج لنزول الماء بالقدح وهو على نوعين الاخراج او النقل الى التحت وايضا قلع العين المؤفة بالسرطان * فصل في الاذن * نقول ان الاذن هي محل السمع موضوعة الى جانب الرأس تنقسم الى الاذن الخارجية والاذن الداخلية * الاذن الخارجية هي غضروف بيضي الشكل يستر الجلد العام المقدم هو مقعر والى المؤخر محدب فيه عدة من مشارف ومقعرات تفصيلها هكذا * اولاً الحتار وهو المشرف الخارجى يميل الى الداخل باللف : ثانياً نظير الحتار هو مسناة موضوعة في داخل الحتار : ثالثاً الصدف هو مقعر طر فاه نظير الحتار * رابعاً الوتد هو مشرف غضروفي تثبت منه عدة من شعور طويلة : خامساً نظير الوتد اى الوتد الاسفل هو مشرف صغير بمحاذاة الوتد الاعلى موضوع في الطرف الاعلى من نظير الحتار : سادساً الحججة هي متعلقة بالغضروف مائلة الى التحت جرت العادة ان تمرق لتعليق القرط * سابعاً المقعر الاسم له موضوع بين الحتار ونظيره : ثامناً المقعر الزورقي موضوع بين المقسم المقدم لنظير الحتار * في وسط الاذن الخارجية يوجد السماخ اى فم لوالب السمع يربط طريقها الى الاذن الداخلية هو مجرى عظمي يبطنه غضروف والجلد العام بينهما الغدد المتحلبة (٢٢٦) للصم لوخ منتهى هذا اللوب هو غشاء الطبل * للاذن الخارجية عدة من عضلات

ورباطات كما علمت * الصحن اي الاذن الداخلية مخفي في داخل الزائدة الحجرية للعظم
الحجري ينقسم الى الطبل والنخاريب الحلمية والطرائق * اما الطبل فهو تجويف
مدور ما يطنده غشاء يقال له غشاء الطبل لانه شبيه لجلد الطبل فيه اربعة عظام في غاية الصغر
والرقة العظم الفطيسي والعظم السندانى والعظم الركابى والعظم الكروي وايضا شئ من
عضلات متصلة بها وايضا العصب المسمى وتر الطبل وغشاء الطبل يستر كل جزء من
اجزائه ومن اجزاء العظام غشاء ذو عروق متعددة فيه عدة من ثقب كما ذكرنا هاهنا في مبحث
العظام * اما النخاريب الحلمية فذكرنا هاهنا في فصل العظم الحجري اما الطرائق هي
نشتدل على الحلزون والدهليز والمصيفات الهلالية مر ذكرها الاجمالي في عام العظام *
الاجزاء اللينة الداخلية هي ملاك آلة السمع بهذا التنصيل اولاً المصيفات الهلالية الغشائية
هي موضوعة في المصيفات الهلالية العظمية تتصل بضرعها بواسطة غشاء متخلخل اتصالاً
غير تام لانه يوجد بينهما شئ من رطوبة التي هي تحرك على الاستدارة في داخل
الطرائق كل واحد من هذه المصيفات ينبت من الدهليز وعند مبدئه يتسع بحيث
يحدث منه قرينة بيضية هذه القربات كلها تنبت من وعاء غشائي في داخل الدهليز يقال له
المستنقع المشترك بحيث يملأ وعاء القربات والمصيفات الغشائية المذكورة الدهليز
والمصيفات الهلالية العظمية فيمكن ان يمر من احدى المصيفات الغشائية الى الآخر (٢٤٧)
بطريق المستنقع المشترك لان خلقتها كانها انابيب تنبت من الوعاء هذه الاجزاء كلها
تملأ من رطوبة في غاية الرقة يقال لها رطوبة الطرائق شرائين الطرائق كثيراً ما تنبت
من الشريان الفقري بواسطة شعبة او شعبتين الاوردة الصغيرة تصب دمها في منتهى
الجدول العرضي * ثانياً عصب السمع هو منبسط على الاطراف للمستنقع المشترك
والقربات صورته جميلة كالمروحة الصينية او كاللحية انبساطه كالطبقة الشبكية احاصلة
من انبساط عصب البصر وايضا يكون العصب منبسطاً على الزائدة الشوكية للدهليز

ومتصل بها كما يظهر للسمع وهذا الجزء يقال له اللحية * ثالثة المنطقة المليئة من الحلزون هي تشتمل على جوهرين احدهما متوسط قواما بين الغضروف والغشاء شبيه بالجلد بقليل والآخر غشاء كامل قوامها كالبلغم ولهما يتصل اتصالا تاما للصفيحتين الحازونيتين بالحزون يصحبهما صاحبهما كاملا والآخر يمتد من الجزء الجلدي الى طرف الحلزون بحيث تتم به الحاجز بين سلكي الحلزون وخلقته كانه طي الضريع * رابعة عند فم لولب السمع الداخلي ينقسم عصب السمع الى قسمين احدهما يدير الى الدهليز والمصيفات الهلالية والآخر يمر الى الحلزون ومنتهاه عدة من ليفات تمر بطريق عدة من مجيرات للدكيال وبعد خروجها تنشعب على المنطقة اللينة بحيث يحدث منها لب عصبي باحسن منظر *

(٢٤٨) فصل في كيفية السمع * نقول ان السمع هو حس تدرك به الاصوات الحاصلة من شيء مصوت * الصوت هو فرع الهواء المتموج بالضرب على جسم مصوت يذهب الصوت الى اقصى البعد البعيد في الهواء بطريق خطوط مستقيمة يقال لها الخطوط الصوتية يتصاغر الصوت او يبطل بواسطة اجسام لينة ويزداد بواسطة اجسام لدنة * آلة السمع هي الجزء اللين للزوج السابع من الاعصاب ليه منبسط على القربات للمصيفات الهلالية الغشائية واللحية والمنطقة اللينة من الحلزون بشكل جميل * كيفية السمع هكذا الخطوط الصوتية التي هي تخرج من شيء مصوت تبلغ الى الاذن والاذن يميز بعضها عن بعض بواسطة خلقته الخاصة ولدنته بحيث تمر الخطوط بطريق لولب السمع الخارجي الى غشاء الطبل وقرعها اياه ولما يلاقى الغشاء العظم الفطيسي فيشاركه في حركاته ثم يوصل العظم الفطيسي الحركات الى العظم السندانى والعظم السندانى الى العظم المدور والعظم المدور الى العظم الركابى * قاعدة العظم الركابى هي تلي الى داخل الدهليز كالنتوب حيث وضعت في مركزه تتوجه الى المستنقع المشترك من المصيفات الهلالية الغشائية والى فم السلم للدهليز ولذلك الحركات الصوتية من العظم الركابى تبلغ الى رطوبة الطرائق بحيث تتحرك الرطوبة

كما موج البحر فتخرج امواجها كخروج الخطوط من المركز الى المحيط فاولا تفرع على
المستنقع المشترك ثم تشترك في حركاتها جزء الرطوبة من طرائق المصيفات الهلالية
الغشائية محيطة بتلك الرطوبة ثم تفرع هذه الامواج على كل جزء من اجزاء المصيفات (٢١٩)

الهلالية الغشائية فهذه المصيفات تحرك الرطوبة في داخلها والرطوبة في المستنقع المشترك
ومن بعد هذه الحركات تطبع على العصب المنبسط في المستنقع المشترك والمصيفات
الهلالية الغشائية فم احد السليين للحزون هو في الدهليز والآخر هو الكوة البيضية السلمان
كلاهما مثلثان من رطوبة الطرائق ويوجد باب بينهما في رأس الحزون و بطريقة تبلغ
الحركات الصوتية الى سلمي الحزون ايضا في الوسط بين سلمي الحزون توجد المنطقة
اللينة ينبسط العصب عليها ولذلك تبلغ الامواج الى الاعصاب الحزوني في الجملة يتم
السمع من هذه الافعال من عصب السمع كلها يعني افعال العصب في القربات للمصيفات
الهلالية و افعاله في المستنقع المشترك و افعاله في المنطقة للحزون عصب السمع يوصل
هذه الحركات الى الحس المشترك وهناك يدرك الذهن كون الصوت ويحكم على التماوت
بين صوت وصوت ان كان عدد الحركات في وقت معين قليلا فيحدث منها صوت بهم
وان كان كثيرا فيحدث منها صوت زير* (تنبيه) اني فقد ترجمت قول المؤلف هو ولكن

هناك في مدري اختلاجات اذ تمام هذا التقرير موقوف على حركة رطوبة المصيفات ورطوبات
المستنقع في داخل الاذن في اوعيتها الممتلئة المغلقة وذا غير معقول وغير مشاهد الا
ان يقال بتكاثرها وتخلخلها بدخول الهواء في اوعية الرطوبات بطريق مسامات جلد الغلق
لصدمة الهواء المتموج لكن قد بقي اختلاجات مدري في كيفية السمع و افعال اجزاء السمع
بحد افيدها لانه لا يشاهد احد فعلها*

فصل في الانف* نقول ان الانف هو تنوع على الوجه بين العينين والفم* ينقسم
الانف على الانف الخارجي والانف الداخلي اما الانف الخارجي هو الجزء الذي تسميه

العامّة الأنف فينقسم الى الاصل والصلب والارنبّة أما الأنف الداخلي فهو ينقسم الى المنخرين وخمسة غضاريف والجداول لعظم الجبهة ولعظم المصفاة وللعظم الوتدي *
اولا الاصل فهو علو الأنف يلاقي مع الجبهة * ثانياً الأنف هو التنوفي وسطه يلي التحت * ثالثاً الجنبان هما جانبا الأنف المتحركان * رابعاً الارنبّة اي مارن الأنف هو الجزء الاسفل المدور * خامساً غضاريف الأنف هكذا واحد في الوسط وهو منعم عظم الوتيرة الذي (٢٥٠)
هو حجاب المنخرين وغضروفان في كل واحد من جانبي الفاصلة يتكون منهما الارنبّة وفم المنخرين * سادساً الجدولان الجبهيان يوجد طريق بينهما وعلو المنخرين * سابعاً الجدول الوتدي فمه في مؤخر المنخرين * ثامناً الجدولان الفكّيان فمهما في مقدم المنخرين الى الجانب * تاسعاً توجد في المنخرين ايضا الزائدتان المشاشيتان لعظم المصفاة وللعظمين المشاشيين الاسفلين هي معلقة في داخل المنخرين * عاشرافم المجري الى الأنف * الاجزاء المذكورة يسترها كلها غشاء بلغمي ذو عروق متعددة يقال له غشاء (شيدروس) بالنسبة الى واجده توضع فيه افواه المجاري المنحدرة للغدد البلغمية وتنشعب عليه شعب عصب الشم بزّي ري بحيث لا ينحصر الغشاء البلغمي بستر المنخرين بل مع ذلك يستر الجدول التي يوجد بينها وبين المنخرين طريق مشترك * المنتهى المقدم للمنخرين هو في الوجه والمنتهى المؤخر في الحلق * في شرائين الأنف الشرائين النافذة في الاجزاء اللينة الداخلة هي شعب من الشريان الفكي الغائر والسباتي الغائر * في اورده اوردته الأنف تصبدها في الاوردة المحجّرية. الاوردة الصدغية هي توصل الدم الى الوداج الغائر * في اعصابه ينال الى الأنف عصب الشم ومع ذلك تنفذ شعب من الشعبة الاولى والثانية للزوج الخامس * في منفعته الأنف هو آلة الشم وايضا يعين على التنفس والتكلم * ذكرنا كيفية الشم في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧١ من هذه الرسالة و ٢٠٢ من الاصل *
في آثار امراضه قد يعرض للغشاء البلغمي الفلغموني وهو سبب النزلة والزكام (٢٥١)

وأيضا القرح والغلاظ أكثر من الطبيعي والأربيان أي بواسير الأنف أي العقر وسد
الخياشيم وثقب غير طبيعية في العظم الدمعي والديلة في المغار الفكي * في الأعمال
الأسوية له تنقية مجرى الأنف بالزراعة وقطع الأربيان وأمرار الأنبوب بطريق المنخفض
إلى المريء ومرق المغار الفكي وملاً المنخرين من الثوب اللين عند خروج الدم *

فصل في الفم * تجويف الفم تستر الوجنتان والشفتان * الوجنتان هما تتكونان
من الجلد العام ومن عدة عضلات آتية من تحت العين فوق عظم الفك الأعلى
إلى عظم الفك الأسفل أما الشفتان فهما متكونتان من الجلد والعضلات فيهما عروق
متعددة ولذا ترى باثة حمراء بزي ربي ملتقى شفتين يقال له الشدقين * بمحاذاة
الثنابا العليا والسفلى يوجد طي من غشاء الفم كاللجام يقال له للجام الشفة * أي رباطها
في شرائين الشفتين هي الشرائين المستدبة والشدقية شرايين الوجنتين هي شعب
من الشريان المحجري الأسفل والشريان السنخي وشريان الوجه * في أوردتهما
هي تصب دمها في الوداج الظاهر * في أعصابهما هي العصب المحجري الأسفل
وعصب الوجه والعصب الشفتي وهو شعبة من العصب الفكي الأسفل * (تنبيه) قد يعرض لهذه

الأعصاب المرض المسمى بوجع العصب * الطرف الأعلى لتجويف الفم هو الحنك الصلب (٢٥٢)

واللين والطرف الأسفل هو اللسان والطرف المقدم والجانبان هي الأسنان وإلى المؤخر
ينفتح الفم بحيث يصير تجويفه وتجويف الحلق واحداً ولذلك استدعى المحلل أن نذكر
ههنا اللثة والحنك وحجابه والغشاء الساتر لها * أولاً اللثة هي جوهر اسفنجي أحمر ذو عروق
خاص القوام يحيط أعناق الأسنان موضوع إلى كل الجانبين للزوائد السنخية *
(تنبيه) حرف اللثة هو يتحلب الحبر أي قشور الأسنان * ربما يخرج الدم من اللثة التي

تصير أشد تشبهاً بالأسفنج وتعرض القروح لحرفها ثم هذه الأحوال توجب البخر * قد يعرض للثة

الديلة يقال لها الإبوليس أي ناصور اللثة * قد ينبت من اللثة زائدة لحمية ذرو عروق كالكمأة فبرؤ * غير *

ثانياً الحنك هو الطرف الاعلى من الفم مقدمه عظمي وهو اصلب جدا بالنسبة الى مؤخره واذلك ينقسم الحنك الى الحنك اللين والحنك الصلب اما الحنك الصلب فهو جزء من الطرف الاعلى للفم يتكوّن من عظمي الحنك ومن الزائدتين الحنكيتين لعظم الفك الاعلى يستره الضريع والغشاء العام للفم وهناك يصير هذا الغشاء منطويا بحيث يحدث منه عدة من خيل اما الحنك اللين اي حجاب الحنك فهو يمتد من الحنك الصلب الى المؤخر يتكوّن من الغشاء الداخلي للفم ومن غدد وعضلات في وسط الحجاب يوجد جسم صنوبري كالحلمة معلق به يقال له اللهاة يظهر بانفتاح الفم تمتد قوسان لحميتان من جانبي اللهاة الى جانبي اللسان مقدّمهما يتصل بجانب (٢٨٣) اللسان والمؤخر يمتد الى المؤخر فيتصل بالبلعوم بين القوسين في كل الجانبين توجد غدة معينة الشكل يقال لها اللوزة له عدة من مجارى الافواه المفتوحة في سطح الغدد * عرّوض المرض للحنك الصلب نادر الوقوع وبالعكس يعرض المرض للحنك اللين واللهاة واللوزتين احيانا الامراض التي هي كثيرة الوقوع عدها المشرحون هكذا الفلغموني والقرح والاسرّخاء وورم اللوزتين وامتلاء اللوزتين من شيء شحمي وثقبه في اللوزتين وفقدان الحنك اللين قاطبة * ثالثا الغشاء السا تر للفم هو طي من الجلد والبشرة قوامه اسفنجي متخلخل جدا توجد تحته عدة من غدد صغيرة مجاريها المفتوحة الافواه موضوعة في سطحه * قد يعرض له الفلغموني ومتى كان عروضة عند اللوزتين والحنك اللين يقال له الخناق اللوزي واذ اعرض لهذه الاجزاء الغانغرا يقال له خناق ردي * الغدة البصاقية النية مجاريها المنحدرة تصب البصاق في الفم قد مر شأنها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة اي ٢٠٨ من الاصل * الفم هو آلة المضغ والبلع وايضا ممرا للهواء عند التنفس ويعين في التنفّظ *

فصل في كيفية المضغ * نقول ان المضغ هو طحن الطعام بين الارحاء والاسنان

اسبابه الفاعلية هي الفك واللسان والوجنتان والشفتان القوي التي تتحرك الاجزاء المذكورة بسببها هي العضلات المختلفة لهذه الاجزاء يتباعد بجريها الفك الاسفل من الاعلى ثم يتقارب وحينئذ لا يزيل اللسان يضع الطعام بين الاسنان وتمنعه الوجنتان والشفتان عن السقوط من النعم على هذا التحوير في الطعام وينزق ويطحن ويمزج مع البصاق وبلغم النعم والهواء فيصير قابلا للارادة والالهضم من ثم عد المصغ من ابتداء الهضم * فصل في اللسان * هو جسم عضلي موضوع في الجزء الاسفل من النعم متحرك الى جميع الجهات * ينقسم اللسان الى القاعدة والجرم والظهر والسطح الاسفل والجانبين والعذبة * القاعدة هو الجزء الذي يلاقى العظم اللامي * الجرم هو الجوهر المتوسط الاعظم ومنتهاه هو الجزء المتحرك * الظهر هو السطح الاعلى ترى فيه افواه غدد متعددة * السطح الاسفل هو ينصل بالاجزاء التحتانية بواسطة طي غشاء النعم كاللجام وراء الشايل للفك الاسفل ينال له لجام اللسان وابطاه * يتكون اللسان من عدة ليفات عضلية يسترها الجلد العام موزكرا عضلات في مبحث العضلات في صفحة ٨٧ من هذه الرسالة اي ١٠٦ من الاصل * ينال لجميع السطح الخارجي عدة من زغبات عصبية بعضها كالصنوبر وبعضها كالخروط وبعضها كالكمأة تنقسم الى ثلاثة انواع الزغبات الكبرى والوسطى والصغرى عددها كثير عند جانبي اللسان وعذبة اللسان ووسط الظهر * عند اصل اللسان توجد ثقبه يقال لها الثقبه العمياء هي تنفذ عروق اللسان بمسافة قليلة فيها الافواه المفتوحة لبعض المجاري يمتد خط على وسط اللسان بحيث ينقسم السطح الاعلى الى السطحين * في شرائينه ينال للسان كثير من شرائين تنبت من الشريان السباتي يقال لها الشرائين الصردية او الشرائين الضفدية * في اورده الاوردة الصغار للسان تصب دمه في الوريد الكبير المسمى بالصردي هو يبلغ الى الوداج الظاهر * في اعصابه هي متعددة متوفرة تنبت من الزوج الخامس والثامن والتاسع * في منفعته هو آلة الذوق يعين

على المضغ والبلع والمص كيفية الذوق في مبحث الاعصاب في صفحة ١٧٢ من هذه الرسالة اي في صفحة ٢٠٤ من الاصل كما مر *

فصل في امراض اللسان * قد يعرض له الفلغموني والديلة واذا عرضت الديلة للسطح الاسفل من اللسان يقال لها الضفدع وغانغرايا والقرح والبثور البيضاء يقال لها القلاع ومع ذلك توجد في جانبي اللسان قروح مزمنة والسرطان وقد يكون لجام اللسان اقصر من الطبيعي فيقال له اعتقال اللسان وتوجد في جانبي اللسان نقاط اوحيرانات مائية * في الاعمال الاسوية للسان قد يقطع اللجام اذا كان اقصر من الطبيعي *

القول في العنق

الاجزاء التي يتكون العنق منها هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية اما الاجزاء الخارجية فتفصيلها هكذا الجلد العام وعضلات العنق وازواج ثمانية من الاعصاب النخاعية والشرىانان السباتيان والشرىانان الفقريان والوداجان الظاهران والوداجان الغائران والغدد الوداجية والغدة الترسية والزوج الثامن من الازواج الدماغية والعصب (٢٨٦) الحساس * اما الاجزاء الداخلية فهي هكذا الحلق والبلعوم والمريء والحنجرة وقصبة الرئة فصل في الحلق * هو التجويف وراء الحنك اللين واللسان يتحد منتهاه مع البلعوم * الطرف المؤخر له هو اجرام جميع فقرات العنق والطرف الاعلى هو الزائدة الباسليقية لعظم القمحة ووسط العظم الوددي والطرف الاسفل هو البلعوم وعند المقدمة يتحد مع الفم * المنخران المؤخران فمهما في الحلق وراء حجاب الحنك * وايضا يوجد في جانبي الحلق فم لنا فور (يُسْتَخْيُوس) * هذا التجويف يبطنه كله غشاء بلغمي ذو عروق متعددة ممتد من الفم والمنخرين توجد فيه افواه مفتوحة من غدد بلغمية متعددة * في شرايين الحلق هي تأتي من الشريان الغائر للفك والشرايين المجاورة * في اورده هي تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابه هي شعب من الزوج الخامس والثامن *

في منعة الحاق بعين علي البلع والتنفس والتلفظ والسمع * في امراضه الفلغموني والخنق اللوزي والقرح وهو اعم من ان يكون بسيطا او جمريا او قلاويا والعقرب اي بواسير الانف يتعلق بالمنخرين والسدة لناقور (يستخيوس) والاسنقاء اللحمي اي الخناق الاوذي ماني * (٢٥٧)

في الاعمال الاسوية له * اخراج العقرب والتنقية لناقور (يستخيوس) بالزراعة * فصل في البلعوم * هو وعاء عضلي كالقمع موضوع وراء الحنجرة يتصل بالحنقوم منتهاه يتحد مع المري * في ملتقى البلعوم * هي تتصل بالجمجمة والفقرات والعظم الالامي بواسطة العضلات * في منعته هوياً خذ الطعام المضغ فيوصله الى المري *

فصل في المري * هو انبوب عضلي غشائي موضوع بين البلعوم والمعدة يهبط وراء قصبة الرئة ممتدا على العنق والفشاء المؤخر لحاجز الصدر حتى يدخل في البطن * له ثلث طبقات اولها طبقة عامة فهي جوهر متخلخل ثانيا طبقة عضلية تتكون من ليفات عضلية كالمنطقات هي اسرع انبساطا ثالثا طبقة زغائية موضوعة في الداخل توجد بين هذه الطبقة والطبقة السابقة عدة من غدد بلغمية متحالة بلغم المري * في شرايين المري هي شعب من الاورطي * في اورده هي تصب دمه في الوريد المنفرد والوريد الصلي الاعلى * في اعصابه هي تأتي من الزوج الثامن والعصب

الحساس * في منعته هو يوصل الطعام الى المعدة * في امراضه الفلغموني واجتماع الرطوبة

المنقعدة المخرجة من الشرايين الموضوعة في سطحه الداخلي والقرح والاضمام والسرطان وانقلابه غصروفا والورم الكئاتي وقد يوجد الى جانبه نجويف غير طبيعي كالجيب * في الاعمال الاسوية للمري * الشق عليه وادخال الآلة النافثة وادخال الانبوب اللدن لا يصال المدرات لمعالجة السكتة والغريق وادخال الفتائل الكاوية لعلاج

الانسداد *

فصل في كيفية الازدراد * نقول ان البلع هو ابصال الطعام المضغ من نجويف

الفم الى الحلق ومنه بطريق المري الى المعدة ينتم هذا الفعل بانضمام الفكين بحيث
يمنع الطعام عن السقوط من الفم ثم يلاقى اللسان الحنك فيدفع الطعام الذي هو على
ظهر اللسان الى الجانب المؤخر وهناك يجذبه البلعوم وهو في حالة الانبساط ويسهل
مروره البلغم المتحالب من اللوزتين ثم يهتز البلعوم فينضم ويدفع الطعام الى المري
ثم يصل الى المعدة بطريق فم المعدة المسمى بالعواد بواسطة انقباض الليفات العضلية من
المري * يتسع البلعوم بواسطة عضلاته الموسعة ويعينها في هذا العمل اللسان والعظم اللامي
والحنجرة عند انجرارها الى المقدم والى المؤخر بالعضلات المختصة لها * عند البلع يمنع
الطعام عن المرور الى الفم المؤخر للخنجرين والى ناقور (يستحيوس) والى الحنجرة هكذا
يضغط حجاب الحنك على الفم المؤخر للخنجرين ويميل المكبي الى المؤخر فوق فم
الحنجرة * متى يشرب شيء سيل يميل الرأس الى المؤخر فتعمل الافعال المذكورة (٢٨٩)
فيمر الشيء بطريق كل جانبى المكبي * بلع المنجمدات سهل بالنسبة الى بلع السوائل
لان السوائل هي تقبل التفرق والتبدد فلذا تبلغ ماصة ضاغطة لجميع آلات البلع
على وجه الكمال * عند الازداد تحيط الرطوبة الزلّية الحاصلة من الحلقوم والمري الطعام *
فصل فى الحنجرة * نقول ان الحنجرة هي جسم مجوف يتألف من غضاريف وعضلات
ورباطات موضوعة عند اصل اللسان في مقدم العنق * هي تتصل الى الفوق بالعظم اللامي
بواسطة عضلات ورباطات والى المؤخر بقاعدة اللسان بواسطة اغشئة وبالبلعوم بواسطة عضلات
متعددة * الغضاريف التي تتألف الحنجرة منها تفصيلها هكذا * اول الغضروف الترسي وهو الجزء
الاعظم المقدم والاعلى من الحنجرة وخلقته كانه المشتمل على غضروفين ملتقيين الى المقدم
بحيث يحدث منهما في عنق الرجال نتو يقال له الحرفدة وتفاحة آدم كما ذكرناه في صفحة ١٨١
من هذه الرسالة اي ٢١٦ من الاصل والى المؤخر يتباعد هذان الغضروفان على
الانفراج لكليهما عند العلون وتو صغير يقال له القرن للغضروف الترسي هي تتصل

بقرني العظم اللامي بواسطة الرباطات * مع ذلك يوجد نتوان موضوعان في اسفل
 الغضروف يقال لهما القرنان الاسفلان هما يتصلان بالغضروف المنطقي * ثانياً الغضروفان
 الطرجهاليان موضوعان وراء الغضروف السابق عموداً على الغضروف المنطقي بحيث
 يحدث بينهما فضاء يقال له فم الحنجرة يمر به الى داخل الحنجرة * ثالثاً الغضروف المنطقي
 (٢٦٠) هو كالاساس للغضاريف المذكورة عند المقدم ضيق وعند المؤخر عريض موضعه
 فوق الحنجرة بلافاصلة * رابعاً المكبي هو غضروف بيضي عند اصل اللسان يغلق فم
 الحنجرة عند مرور الطعام الى البلعوم * لرأس الحنجرة اربعة رباطات هكذا يمر رباط
 من كل الغضروفين الطرجهاليين الى المقدم حتى يتصل بالزاوية المتقدمة للغضروف
 الترسي وتحت هذين الرباطين يوجد رباطان آخران اكبران من الرباطين السابقين
 منبتهما وموصلهما كالمثبت والموصل للغضروفين السابقين في كل الجانبين بين الرباط
 الاعلى والاسفل يوجد خفة يقول لهما جالينوس بطني الحنجرة * يمتد من غشاء الفم
 غشاء بلغمي ذو عروق متعددة وحس شديد هو يستر الحنجرة كلها * تنضم الحنجرة وتنفصل
 بواسطة عضلات كما ذكرناها في مبحث العضلات في صفحة ٩٠ من هذه الرسالة اي ١١٠ من
 الاصل * في شرائين الحنجرة هي تثبت من الشريان السباتي الظاهر ومن الشريان
 الترقوي الاوردة تصب دمها في الوداج الظاهر * في اعصابها هي تثبت من الزوج
 الثامن اي العصب المجتاز * في غددها الغدة الترسية هي موضوعة على الغضروف
 الترسي وايضا توجد هناك الغدة البلغمية للحنجرة كما ذكرناها كلها في مبحث الغدد
 في صفحة ٧٧ من هذه الرسالة اي ٢١٠ من الاصل * في منفعتها بواسطة الحنجرة تحدث
 الاصوات المتنوعة والتلفظ كلها وايضا هي ممر لدخول الهواء في الرئة ولخروجه منها *
 في امراضها الفلغموني للغشاء البلغمي والقرح وورم غضروف المكبي وانقلاب الغضروف
 (٢٦١) الترسي والمنطقي عظاما * في الاعمال الاسوية ادخال انبوب لدن لنفخ الهواء لمعالجة الغريق *

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢١)

فصل في كيفية الصوت * نقول ان سبب الصوت هودفع الهواء بطريق الحجر
ولذا تعدّ الحجر وعضلاتها آلات الصوت * يصير الصوت زيرا وبما كما تزداد وتنقص
سعة فم الحجر ولدنها وحركتها وملسها والقوة الدافعة للهواء * الغضروفان الطرجهاليان
والغضروف الترسي هي تعين على التصويت بحيث ملاك آلة الصوت هو المزمراي
فم الحجر وان قطعت قصبة الرئة تحته فيبطل الصوت فم الحجر للانشى وللطفل
اضيق بالنسبة الى الرجال بثلاث وذلك كان الصوت لهما زيرا وله بما * التلظ
هو التغيير والترتيب للاصوات في تجويف الفم والمنخرين * الغناء هو ترتيب
الاصوات مع نسبة تاليفية منتظمة * التلظ البطني هو حركة اللهاة والمكبي والحقوم
بحيث ترتب الاصوات بلا اعانة الشفتين والاسنان او الحنك وهو فعل المشعبد حينئذ
كانه يغلق الفم والصوت يتحرك بين الحجر وتجويف الانف فيسمع كانه صوت
شخص بعيد * (تنبيه) يظهر المشعبد عند تصويت هذا القسم من الصوت انه خرج الصوت من
بطنه ولذلك يسمى هذا الصوت الصوت البطني و يقال للمشعبد في (سنسكرت) اي اللسان الهندية
العلمية (بهوروا) : वज्रहृष *

(٢٢٢) فصل في قصبة الرئة * هي انبوب تنزل من الحجر في مقدم العنق امام المريء
تبلغ الى الصدر وهناك تنقسم الى شعبتين يقال لهما العرقان الخشنان * هي تتألف
من غضاريف وعضلات واغشنة * اولا الغضاريف فهي نعلية اي مدورة تدويرا غير
كامل لانها تلحم الى المؤخر وهناك منتمها السطح الظاهري القدامي من المريء * ثانيا
عضلات قصبة الرئة موضوعة بين الغضاريف السابئة يقال لها العضلات الغضروفية
هي على قسمين : (١) العضلات الغضروفية الطولية تشتمل على ليفات عضلية
تنزل من غضروف المريء غضروف على الاستقامة توجد هذه العضلات في جميع
الشعب من العروق الخشنة ان كانت في غاية الصغر : (٢) العضلات الغضروفية

العرضية هي عدة من ليفات عضلية تمر من احد المنتهين للغضروف الى الآخر *
 (تنبيه) ضيق النفس مع التنفس كثيرا ما يوجب تشنج هذه العضلات * ثالثا السطح الداخلي لهذا
 الانبوب يستر غشاء بلغمي ممتد من الحنجرة ذوعروق متعددة وحس شديد الذكاء * لقصة الرئة
 طبقتان خارجيتان جوهر احدهما متخلخل ومن الاخرى رباطي * اما العروق الخشنة فهي
 تنفذ عمق الرئة فتقسم الى شعيبات خارجة من التعدد ومنتهياتها هي كيسات صغيرة من الرئة
 اي النخاريب الهوائية * مضى ذكر غدها في مبحث الغدد في صفحة ١٧٧ من هذه الرسالة
 اي ٢١٠ من الاصل * في عروق قصة الرئة الحنجرة وقصة الرئة هما مشاركتان في العروق *
 (٢٦٣) في اعصابها هي تأتي من الشعبة الراجعة للزوج الثامن * في منفعتها قصة الرئة هي ممرة الهواء عند
 دخوله في الرئة بانبساط الصدر وخروجه منها بانقباضه * في امراضها قد يعرض لغشائها البلغمي
 الفلغموني المسمى بالخناق القصبي وهو على نوعين اولاهما الفلغموني الاشد علامته اقران
 عدة كثيرة من العروق الدموية التي هي ما كانت بهذه المثابة في حالة الصحة ثانيا الفلغموني
 الخاص علامته حدوث غشاء غير طبيعي متكون من رطوبة منعقدة بما حدث هذا الغشاء بلاقران
 العروق الدموية ظاهر للحس * قد يعرض لقصة الرئة القرح وتغيير القوام لاجزائه اللينة
 يوجب السقيروس والسرطان العارضان للمريء والعقرب والسرطان العارض للحنجرة بنفسها
 والانتلاب عظميا * في الاعمال الاسوية لها قطعها لجريان التنفس ان انسدم الحنجرة *
 القول في الصدر

الصدر هو عضو موضوع بين العنق والبطن يتعلق به الطرفان الاعليان *
 صورة الصدر كما لطبور والصنوبر الى تحت مريض محدب وهناك يوجد
 ديافرغما بينه وبين البطن والى الفوق ضيق وهناك يغلق بغشاء الرئة والجوهر
 المتخلخل وبضع من العضلات والعروق والى المؤخر مقعر بسبب انحذاب
 الاضلاع عند الفقرات والى الجانبين منحذب والى المقدم مسطح بتسطيح ما *

ينقسم تجويف الصدر الى تجويفات خمسة أولا التجويف الايمن واليسري من الصدر * ثانيا تجويف الشغاف اي حجاب القلب * ثالثا الفضاء المقدم لحاجز الصدر * رابعا (٢٦٤) الفضاء المؤخر له * اجزاء الصدر تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية * اما الاجزاء الخارجية فهي الجلد العام والثديان وبضع من عضلات وعظام * اما الاجزاء الداخلية اي احشاء الصدر فهي الرئة وغشاءها والغدة التومسية اي غدة الجنين والمري ومجرى الصدر والقلب وحجابه وقوس الاورطي والاورطي الهابط والوريدان الاجوفان والوريد المنفرد والزوج المجتاز من الاعصاب والعصبان الحساسان الكبيران * في امراض الصدر مع الامراض الخاصة لاحشاء الصدر يعرض لتجويفه اجتماع القيح فيه واجتماع الماء فيه واجتماع القيح في الفضاء المقدم من حاذية * في الاعمال الاسوية للصدر الثقب في الصدر لاخراج القيح المجتمع والماء المجتمع والثقب لعظم القص بالبيرم المنشاري لاخراج القيح المجتمع في الفضاء المقدم لحاجز الصدر وايضاربط الشريان الضلعي *

فصل في الثدي * نقول ان الثدي جسم كالحمئة يتصل بالجزء المقدم الجانبي من الصدر على العضلة الصدرية الكبيرة الثديان للذكر مسميان بالتندوتين وللاثنى بالتدينين وللحيوانات بالضروع * في قوام الثدي ندي الانسان هو يكوون من شحم رخو كثير بحيث يصير شكله مدورا وقوامه كقوام الغدة ينال له عدة من العروق والاعصاب التي هي تحالب اللبن وتوصله بطريق المجارى المنحدرة الى الحلمة فهي جسم نات اغبر اشده استعدادا للاهتزاز موضوع في مركز الثدي توجد فيه الافواه للمجارى المنحدرة من غدد الثدي يقال لها (٢٦٥) الرغشاء اي المجارى اللبنية * توجد حول الحلمة اللعوة اي دائرة سمراء كالهالة يقال لها ايضا السعدانة * في شرايين الثدي شرايين الثدي هي شعب من الشرايين الثديية الظاهرة والغائرة وبعضها يلثم الشرايين المراقبة الاوردة تصحب الشرايين وتسميتها كتسمية الشرايين تصب دما في الاوردة الترفوية والاوردة الابطية * في اعصابه هي

كثيرة العدد تنبت من الاعصاب الضلعية العليا الآتية من اعصاب الصلب *
في غددها ينال للثدي عدة من العروق المائية وهي تمر الى الغدد الابضية * في منفعة
الثدي هو يتحالب اللبن ويدخره للرضاعة * في امراضه الفلغموني والسقيروس والسرطان
والصلابة لقوام الغدة * في الاعمال الاسوية البطل للديلة والقطع للورم السرطاني *

فصل في غشاء الصدر * هو غشاء املس يُبطن السطح الداخلي لتجويفي الصدر
ويسترا احشاءه سطحه الخارجي يتصل بالاضلاع وبالعضلات الضلعية وبعظم القص
وباجرام الفقرات الضلعية وبديا فرغما بواسطة العروق والجوهر المتخلخل فيكون شكله
كوعائين اما الوعاء الايمن فهو يلاقى السطح الداخلي من الاضلاع تلاقيا تاما حتى
يبلغ اليه ديا فرغما ثم يمتد عليه كطبقة فيبلغ الى حجاب القلب عند وسط الجزء الاسفل
من الصدر فيتصل بالحجاب ويصعد بازاء عظم القص حتى يبلغ الى علو الصدر عند مدخل
قصبة الرئة والطرف الاعلى من الرئة وفي هذا الجزء ينطوى الغشاء بحيث يستر الرئة اما
الوعاء الايسر فهو يبطن التجويف الايسر كما يبطن التجويف الايمن الوعاء الايمن هذان
الوعاءان يمران من جانبي اجرام الفقرات الى عظم القص على الاستقامة وتوجد بينهما كثير
من الجوهر المتخلخل بحيث لا يلاقى احد الوعائين الاخر ولهذا ينقسم الصدر الى التجويف
الايمن والتجويف الايسر مقسم الصدر يقل له منصف الصدر فيه فضا ان الفضاء المقدم هو وراء
عظم القص بلا فاصلة الفضاء المؤخر هو امام اجرام فقرات الصلب بلا فاصلة * في شرائين غشاء الرئة
ينال له شعبة من الشرائين الضلعية والشرائين الثديية الغائرة لكنها في حالة الصحة لا تظهر
للحس هي ترجع دمها بطريق الاوردة الضلعية والاوردة الثديية الغائرة * في اعصابه هي قليلة
العدد تنبت من الشعب الظاهر للمنسج القلبي * في منفعته ينقسم الصدر به الى تجويفين
فيتكون منه منصف الصدر ويتبخر منه بحيث لا يزيل السطح الداخلي من الصدر يكون
نديا وهو غشاء ساتر للرئة ولجزء الشغاف اي حجاب القلب * في امراضها * الفلغموني

وهو يسمى بذات الجنب وقد يتصل بالرئة وقد ينقلب غضروفا وعظما وتوجد فيه جسيمات كالغدد الخنزيرية * في الاعمال الاسوية الثقب لغشاء الرئة لاجراج القيم والماء فصل في منتصف الصدر * هو ملتقى الجزء الايمن والجزء الايسر من غشاء الصدر ينقسم به الصدر الى تجويفين * في منتصف الصدر يعني في الفضاء بين الغشائين اللذين يحدث منتصف الصدر من ملتقاها يوجد الشغاف وغدة الجنين في مقدمه والمرئ (٢٦٧) وقصة الرئة والعروق الكبيرة من التلب والزوج المجتاز من الاعصاب والعصان الحساسان الكبيران ومجرى الصدر في مؤخرة *

فصل في الرئة * الرئة جوهر متخلخل وردي موضوع في تجويفي الصدر هي آلة التنفس * في انقسام الرئة تنقسم الرئة الى الجزء الايمن والجزء الايسري اما الجزء الايمن فله ثلثة شعب واما الجزء الايسري فله شعبتان تتألف الرئة من العروق الخشنة والكيسات الهوائية والعروق والاعصاب والغدد والمضغة اي البضعة * اول العروق الخشنة هي شعب من قصة الرئة وقوام الشعب كقوام القصة يعني الغضاريف بينها العضلات * ثانيا الكيسات هي اعظم اجزاء الرئة موضوعة على منتهيات العروق الخشنة خلقتها كانها متكونة من الغشاء الداخلي الذي هو يبطن العروق الخشنة يوجد في بطانة هذه الكيسات نسيجة عريقة رقيقة تتكون من شعب شريان الرئة * ثالثا عروق الرئة هي هكذا شريان الرئة اي الشريان الوريدي له شعب لا تعد ولا تحصى يتكون منها منسج موضوع في بطانة الكيسات وايضا اوردة الرئة هي ترجع الدم من الشرائين وايضا الشريان الخشني هو الشريان الغازي للرئة يرجع دمه بطريق الاوردة المصاحبة له الى الوريد المنفرد وايضا العروق الماصة هي على نوعين الغائرة والظاهرة * رابعا اعصاب الرئة هي تأتي من الزوج المجتار والعصب الحساس الكبير فيتكون منها المنسج الرئي المقدم والمؤخر * خامسا الغدد عند العروق الخشنة هي متعددة يقال لها الغدد الخشنة وايضا يوجد (٢٦٨)

شيء من غدد بلغمية في داخل الرئة * سادسا مضغة الرئة اي جوهرها المتخلخل هي لدنة جدا بواسطتها تصل العروق بالكيسات بعضها ببعض * في ملتقى الرئة تلاقى الرئة القلب بواسطة الشريان الوريدي والوريد الشرياني وتلاقي قصبة الرئة بواسطة العروق الخشنة طرفها الآخر هو غير متصل متعلق في تجويف الصدر تسترته طبقة ممتدة من غشاء الصدر يقال لها غشاء الرئة فتوجد بينها وبين جوهر الرئة طبقة اخرى يقال لها الغشاء الخاص للرئة الغشاء الاول يستر الرئة لكنه لا يدخل بين اجزائها * في منفعة الرئة هي تعين على التنفس وتكمل الدم وتصلحه * في امراض الرئة قد يعرض لها الفلغموني والذبيلة والورم الفطري والسقيروس والسرطان وتوسع الكيسات الهوائية والانقلاب الى شيء كالكد وحدوث جوهر ارضي في داخلها وتحجرها وحدوث الحيوانات المائية في داخلها والفلغموني لغشاء الرئة وقد تسترته طبقة من رطوبة منعقدة وقد يصير الغشاء اغلظ من الطبيعي ومنقبلا غضروفا وعظما وقد يلتصق غشاء الرئة بغشاء الاضلاع *

فصل في كيفية التنفس * نقول ان التنفس يتم بحركتين احدهما حركة الانبساط هي عند ادخال الهواء في الرئة والاخرى حركة الانقباض هي عند اخراجه منها * عند النوم يجري التنفس بحركة طبيعية من غير ارادة ولذلك يقال له التنفس الغير الارادي لكنه اذا امكن ان يتسرع او يبطأ كما اراد الشخص فيقال له التنفس الارادي الدم في الطرف الايمن من القلب هو اثقل نجيع احمر اقيم والدم الذي ترجعه اوردة الرئة الى الطرف الايسر من القلب هو اخف وبارح احمر فأنى اي ناصع الحمرة واحر بدرجتي ميزان الحر عند مروره بطريق الرئة يعدم الدم الريحين المسميين باصل الماء والحموضة الفحمية المختلطين فيه ثم عند انتقاله الى دم شرياني تختلط فيه الحرارة والهواء المسمى باصل الحموضات عند التنفس الطبيعي ينسبط الصدر بنحو خمسة عشر انبساطا في دقيقة واحدة بحيث تدخل في رئة البالغ ثلثون مكعب الانملة الى اربعينه من الهواء العام وهذا الهواء

يتكون من ثلث وسبعين جزءاً من الهواء المسمى بمُغْنَى الروح او اصل النظرون وسبعة وعشرين جزءاً من اصل الحموضات وجزءاً او جزئين من الحموضة الفحمية في مائة جزء بعد مكث الهواء ثمانية او ثانتين في الرئة يخرج ثم يحس ان كان قوامه مبدل الان يبقى ثلثة وسبعون جزءاً من اصل النظرون لكن انتقص مقدار اصل الحموضات جدا فيبقى منه اربعة عشر جزءاً فقط فالاجزاء الثلثة عشر الباقية هي الحموضة الفحمية وربما يوجد فيها جزء او جزآن من اصل الماء ومعها شيء من الابخرة المائية السبب الفاعلي للتنفس هودخول الهواء في الرئة بسرعة بحيث تهتز اعصابها واذا كانت الرئة وديا فرغما والعضلات الضلعية مشتركة في افعالها فيوصل الاهتزاز اليها فهذا يوجب انقباضها ومن ثمة يتم انبساط الصدر بانقباض ديافرغما والعضلات الضلعية والضغط من الهواء اللدن الذي هو في داخل الصدر ثم بعد انفكاك اصل الحموضات من هذا الهواء لم يبق له القوة تهتز بها الرئة فلذلك تصير العضلات الضلعية وديا فرغما مسترخية ومن ثم الشرا سيف وعضلات المراق التي كانت في حالة الانبساط تعود الى حالتها الاولى بحيث يخرج الهواء من الرئة * يوجد في بطانة الكيسات منسج بري ري مؤلف من شعبيات شريان الرئة اي الشريان الوريدي عند خروج الهواء تتراحم الكيسات الهوائية ولذلك تنحني العروق بانحناء كثير فيمتنع الدم عن المرور بطريقها لكن عند دخول الدم تنبسط الكيسات وتطاول العروق فينبسط جريان الدم الطبقات لهذه العروق هي في غاية الرقة بحيث يجري فعل كيميائي بين الهواء في الكيسات ودم (٢٧٠) العروق في الجملة اشرف المنافع من التنفس هي ان يكتسب الدم اصل الحموضات من الهواء العام كما ذكرناه وبسبب هذا تزداد قوة الاعصاب ويزعم المشرحون ان كيفية توليد الحرارة في البدن هكذا لكن ليس لهذا القول برهان قاطع *

فصل في الشغاف اي حجاب القلب * هو عاء غشائي يحيط القلب * في ملتقى

الشغاف هو يتصل بديافرغما وغشاء الصدر وعظم القص والشرا سيف والمرئ والاورطي

الهابط وللأوردة الداخلة في القلب وبالشرايين الخارجة منه * في شرايينه هي تنبت من الشرايين الثديية الغائرة والشرايين لمنصف الصدر * في أورده هي تصب دمه في الأوردة الثديية الغائرة * في أعصابه هي تنبت من الأعصاب الظاهرة للقلب * في منفعة هو يحيط القلب ويتحالب رطوبة لنمليس القلب ولمنعه من الانصاق مع حجاب * في آثار أمراضه الفلغموني وحدوث طبقة متكونة من رطوبة منعقدة في الغشاء الداخلي والتصاقه مع القلب واستسقاء الشغاف أي اجتماع الماء فيه والأورام الخنزيرية الناشئة منه وقد يفقد الشغاف *

فصل في قلب البالغ * هو حشا مجوف عضلي موضوع في زنبيل الشغاف له قوة الانقباض والانبساط التي توجب إيصال الدم إلى جميع الأعضاء * حين استقرار القلب في حجاب به بعد الموت ينقسم إلى السطح المقدم والسطح المؤخر والحرفين والشعفة أي قاعدة القلب تنبت منها العروق الكبيرة والننطة * في وضعه الطبيعي تلي قاعدة القلب فقرات الصلب وتنطته الضاع السادس الأيسر بحيث وضع القلب على التوريب الأعلى العرضية للبطن الأيمن هو إلى المقدم والبطن الأيسر هو إلى المؤخر والسطح الأسفل هو معتمد على ديافرغما * في انقسام القلب ينقسم القلب إلى الأذنين الموضوعتين على قاعدته حول الشريانيْن الكبيرين وإلى بطينين أي تجويفين في داخلها وإلى الشرايين والأوردة الخارجة منها والداخلة فيها * الأذن هي تنقسم على الأذن الحقيقية والجدول الوريدي * أما الأذن اليمنى فهي وعاء عضلي كبير فيه منتهى الوريد الأجوف الأعلى والأسفل له زائدة كالجيب أو كالأذن وهذا سبب تسميتها وأيضا تثبتة في أسفلها يمر بطريقها إلى البطن الأيمن * في الأذن اليمنى يوجد بضع من أشياء هذا تفصيلها أولانتو (أوروس) هونتوفى الأذن بين الوريدين الأجوفين تسميته منسوبة إلى واجدة * ثانياً مصراع (يستخيوس) هو زائدة للغشاء الداخلي من الوريد الأجوف الأسفل

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٢٩)

وبالايوجد هذا المصراع وربما هو يقوم مقام المصراع الكامل * ثالثا الخصلة اللحمية المتقاطعة
للاذن كاسنان المنشار لذلك يقال لها العضلات المنشارية بين هذه الخصلة تكون الاذن
شفافا غشائيا * رابعا المصراع للوريد المستدير الكبير فمه موضوع في الاذن * خامسا حول
الثقب بين الاذن والبطن الايمن في داخل الاذن بقليل توجد منطقة وتريية * سادسا مقعر (٢٧٢)
غير عميق بيضي غشائي عمقه في بعض القلوب كثير وفي بعضها يسير هو الاثر الباقي
من الثقب البيضية يقال له الخندق البيضي ولا طرافه الا عمدة للثقب البيضية والمنطقة للخندق
البيضي * سابعا ثقبات (ثيبسيوس) هي نادرة الروية تسميتها منسوبة الى واحد هازعم المشرحون
انها افواه للشرايين الصغيرة الداخلة في الاذن اليمنى اما البطن الايمن فهو تجويف
كبير في داخل القلب تحت الاذن فيه فم الاذن اليمنى وينبت منه شريان كبير نعني به
شريان الرئة اي الشريان الوريدي تنظر في هذا البطن الاشياء المفصلة الذيل * اولا
الاعمدة العضلية يقال لها الاعمدة اللحمية هي متقاطعة مائلة الى جهات مختلفة بينها
زُقب عميقة * (تذيبه) الجزء الماحي اي الجزء كبيض البيض من الدم ربما يدخل تدريجا بين الاعمدة اللحمية
عند الفزع فيتصل باطراف البطن اتصالا تاما قال له المتقدمون العقب في القلب قد يعرض هذا
ايضا للاذن اليمنى والبطن الايسر * ثانيا الاطناب الوترية يتصل بها بعض الاعمدة اللحمية
بالمصارع وبعضها باطراف القلب * ثالثا المصراع ذو الزوايا الثلث اي ذو ثلاثة قارية هو ينبت
من المنطقة الوترية التي هي حول الثقب بين الاذن والبطن بحيث تحدث فيه ثلثة نقط
تتصل بواسطة الاطناب الوترية الى اطراف البطن الايمن * رابعا الشكل الشبكي للاعمدة
اللحمية والسطح الاملس الممتد الى الشريان * خامسا ثلثة مصارع هلالية موضوعة في داخل
الشريان الرئة قريبا من فمه في وسط كل واحد منها يوجد عقد صلب يقال لها الجسم
السهماني من (اورنتيوس) بالنسبة الى واحد * اما الاذن اليسرى فهو اضيق من الاذن
اليمنى لا يوجد طريق بينهما في حالتهما الطبيعية لكن قد يتفق ان الثقب البيضية التي هي

مفتوحة في الجنين لا تنغلق في البالغ بل بعد الغلق تصير منفوحة بصدمة الدم أو ردة الرئة
الاربعة تصب دمهافي هذه الاذن تنظر فيه الخصلة اللحمية اي العضلات المنشارية لكنها
اخف بالنسبة الى الاذن اليمنى الثقبة بين الاذن اليسرى والبطن اليسرى اضيق
منها بين الاذن اليمنى والبطن الايمن تحيطها دائرة وترية كالدائرة الوترية السابقة *

(تنبيه) الثقبة البيضية هي ثقبة بين الاذنين للجنين يمر بطريقها الدم من الاذن اليسرى الى
اليمنى لانه لا يمر الدم بطريق الرئة للجنين الا قليلا قد يتفق ان تنفتح هذه الثقبة للبالغ خصوصا
للشخص الذي عرض له ضيق النفس او السعال او مرض آخر من التنفس فيمتنع مرور الدم
بطريق الرئة من البطن الايمن الى الاذن اليسرى فيجتمع الدم في الاذن اليمنى بحيث
الاذن ممتلئة اكثر من الطبيعي فضغط الدم على الغشاء الرقيق المغلق للثقبة البيضية يوجب
امتصاصه كثيراً مما تحدث الثقبة البيضية للبالغ بمثل ما ذكرناه لكن ربما يتفق ان لا تنغلق هذه
الثقبة بعد الميلاد فحينئذ يستدير الدم دائما متى يمتنع التنفس كما يعرض للغواص ولحاسب النفس
ولذلك يستدير الدم استدارة تامة ان كان التنفس مقطوعا كما يعرض لمن كان له ضيق النفس
اوله له جوهر رنته فاسدا بالكل او عرض له السقيروس او كان في اكثر اجزائه القرع كما في السل *

(تنبيه آخر) اني ترجمت قول المصنف لكن لا يخلو هذا الامر الدقيق من الخدشة اذ تمامه موقوف

على مرور الدم من الاذن اليمنى الى الاذن اليسرى في البالغ وذا غير مدلل بدليل قاطع *

البطن اليسر هو اصغر من البطن الايمن واطرافه اللحمية هي اصلب جدا يوجد فيه كما
وجد في البطن الايمن ثقبة بينه وبين الاذن اليسرى وينبت منه شريان كبير * في هذا
البطن ترى الاشياء المفصلة الذيل * اولاً المصراع النابت من المنطقة الوترية للثقبة بين
الاذن والبطن لهذا المصراع منتهيان وهما خصلة ليفات بحيث يشبه المصراع بالكليل
الاستف وذلك يقال له المصراع الكلبي تتصل نقطناه بالا عمدة اللحمية * ثانياً الاعمدة
اللحمية لهذا البطن هي في غاية الصلابة والتدوير والاطناب الوترية هي مستحكمة جدا *

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٣١)

ثالثاً السطح الاملس يمتد الى فم الشريان * رابعاً المصاريع الهلالية في داخل الشريان اي الاورطي يوجد في وسط كل واحد منها جسم سمسماني * خامساً خورات (وَسَلَوًا) هي موضوعة على السطح الخارجي للمصاريع توجد هذه الخورات في شريان الرئة ايضاً لكن هي اصغر بالنسبة الى الاورطي مما تقدم من الاحوال استبان ان تنفصل الاذنان احدهما من الاخرى وايضاً ينفصل البطنان احدهما من الآخر الفاصلة بين الاذنين جزؤه اقرامي لكن الفاصلة بين البطنين هي اصلب عمقها نصف انملة مؤلفة من ليفات لحمية مستحكمة الفاصلة الاولى مسماة بفاصلة الاذنين والفاصلة الثانية بفاصلة البطنين * في قوام القلب نقول ان القلب هو جسم صنوبري رماني عضلي بتماحه تنال له عروق متعددة تبطن تجويفاته غشاء املس اشد استعداداً للاهتزاز ممتد من الطبقة الداخلية للسرايين وللوردة ويستتر سطحها الخارجي طي من بطانة الشغاف * الليفات العضلية التي كان القلب مؤلفاً منها هي تنقسم الى ثلث طبقات * اولاً الطبقة الظهارية هي تمتد من قاعدة القلب الى نقطة يستتر القلب كله * ثانياً الطبقة الحشوية هي تحت الطبقة السابقة تمر عراضاً البطنان كلاهما مؤلفان منها * ثالثاً الطبقة الباطنية التي لا نظام ولا ترتيب لميل ليفاتها لانها متقاطعة الى كل الجهات * في عروقه يغذو القلب شريانان هما (٢٧٥) شعبتا الاورطي يقال لهما الشريانان المستديران هما يرجعان دمهما الى الاذن اليمنى بطريق الوريد المستدير وايضاً هما ينشعبان على منبت الشرايين الكبيرة وهذه الشعب يقال لها عروق العروق * في اعصابه هي تنبت من المنسج القلبي الذي هو يتكون من الزوج المجتاز والعصب الحساس الكبير لكن هذه الاعصاب غير مطاوعة للشعور لان حركات القلب هي غير ارادية * في عروقه المأصاة هي بصحب شرايينه * في منفعة القلب هو اشرف الآلات لجريان الدم والملاك في هذا الفعل * في امراضه الفلغموني والدبيلة والغاغرايا والقيح واجتماع الرطوبة المنعقدة في تجويفاته وانورسما البطن والحيوانات

المائية في البطن والانشقاق وفساد الشكل وازدياد اقطاره من الطبيعية ومقدار الشحم حوله اكثر من الطبيعي وتحجرة والرمل بين ليفاته العضلية والغلغموني لبطائنه وطبقة مؤلفة من الرطوبة المنعقدة عليه ربما تشبه هذه الطبقة بالنخاريب وتشبه الحيوانات المائية بالقلب ووجدان القيمح على سطحه واتصال القلب بحجابه وتعظم اطراف القلب بالنسبة الى القدر الطبيعي وتحجرة المصاريع ويكون الرمل بينها وغلظ المصاريع اكثر من الطبيعي وانشقاق المصاريع وغلظها بين الاذنين والبطينين وتحجرتها ووجدان الرمل فيها وقد تصير بطائنه احمر فاني وغانغرايا وتحجرة الشريان المستديرا وانقلابه غصروفا *

(تنبيه) كل مرض من امراض القلب موجب لاختلاج اي لفتور افعاله ومانع لجريانه على نظم طبيعي فلذا عند ميرورة القلب مؤفا يصير النبض ذافرة غير منتظمة لكن مع ذلك ان كان رجوع الدم الى القلب خارجا من الطبيعي كما يتفق في ضيق النفس واجتماع الماء في الصدر فتصير حركات القلب خارجة عن حركاته الطبيعية وايضا قد تصير حركات القلب خارجة من الطبيعية بسبب الاشتراك في الحس بينه وبين الاعضاء الأخر وايضا يمكن ان يصير النبض خارجا من نظم واحد بسبب عارض لاعضاء بين القلب والنبض ولذلك لم يعد الا طبوء النبض

(٢٧٦)

ذا الفترة كالعلامة المختصة القاطعة الدالة على مرض القلب *

فصل في دوران الدم * نقول ان الدم هودائم الحركة يمر في اذني القلب الى بطنيه ومن البطينين الى جميع الشرائين ومن الشرائين الى الوريدية وهي ترجعه الى الاذنين * يوصل الدم من جميع اجزاء الاعضاء الى القلب بطريق الوريدين الاجوفين كان منهاهما في الاذن اليميني الاجوف الاعلى اي الهابط يرجع الدم من الرأس والطرفين الاعليين والصدر والاجوف الاسفل اي الصاعد يرجع الدم من الجوف الاسفل والطرفين الاسفلين بعد امتلاء الاذن اليميني من الدم ينقبض فيصب دمه في البطن الايمن ثم ينقبض البطن الايمن ويوصل الدم الى شريان الرئة وحيثما تنغلق الثقبة بين البطن والاذن بالمصراع ذي الزوايا الثلاث

من ثم شريان الرئة يوصل الدم بطريق شعيبات متعددة الى كبسات الرئة وهناك بعد تغيير
 كيفية الدم النجيع وتكيفه بالهواء يجري الى الاوردة فتوصله الاوردة بطريق اربعة شعب
 الى الاذن اليسرى وتمنع عود الدم من شريان الرئة الى البطن الايمن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة في منبت الشريان بعد مرور الدم النجيع بطريق الرئة وصيرورته
 باحرا اي احمر قاني تمتلئ الاذن اليسرى حتى يهتز فينبض ويصب الدم الى البطن
 الايسر فينبض البطن الايسر فيوصل الدم الصبيب بطريق الاورطي وشعبه الى جميع
 الاعضاء المصارع الاكليلية الموضوعة عند الثقبه بين الاذن اليسرى والبطن
 الايسر تمنع عود الدم الى الاذن حين ما ينبض البطن وان كان الدم مستنعا عن الدفع (٢٧٧)
 السريع بطريق الاورطي بشيء عائق فتمنع عوده من الشريان الى البطن المصارع الهلالية
 الثلاثة الموضوعة عند منبت الشريان * يوصل الدم بطريق الشعب المتعددة للاورطي الى
 الاوردة فهناك يعود لونه الى الاحمر الاقتم فيوصل بطريق الاجوف الاعلى والاسفل
 الى الاذن اليمنى * لما يتغير لون الدم من احمر قاني الى الاحمر الاقتم حين ما يمر من الشرايين
 الى الاوردة فيتغير من الاحمر الاقتم الى الاحمر القاني حين مروره بطريق الرئة فيتبين
 ان الدم في الاذن اليمنى والبطن الايمن وفي شريان الرئة هو احمر اقتم والدم في اوردة
 الرئة وفي الاذن اليسرى والبطن الايسر وفي الاورطي وشعبه هو احمر قاني * (تنبيه) فاستبان
 من البيان السابق ان الدم المقذوف من الرئة فهو زبدى ولونه احمر قاني يخرج من صدع الوريد
 وان كان غليظا ولونه احمر اقتم فهو يخرج من بندق الشريان الشريان الخشني هو ينشعب في داخل
 الجوهر المعاد للخلال الرئة اي في داخل جوهرها المتخلخل وانشاق هذا الشريان يوجب
 ام الدم في الرئة * افعال القلب هي انقباض اذنيه وبطنيه وانبساطهما على التتابع
 والتوالي بعد انقباض البطنين تنقبض الاذان وهذه الحركة يقال لها النبض الشرائين
 تُرسل دمها في الاوردة وهي تُرجعه الى الاذنين وتمنع عوده المصارع في الاوردة وقوة

حلفية كما ذكرناها في كيفية الاوردة انبساط القلب يقال له باللغة اليونانية (ديسطولي) ولا نقباضه (سسطولي) * بطانة الاذنين والبطين ذكوة الحس ولذلك تجويفات القلب اشد استعداد الانقباض الذي هو ينم بالا هتزاز يوجبه امتلاء تجويفات القلب بالدم *

القول في تجويف البطن

(٢٧٨)

نقول انه تجويف واقع بين الصدر والورك ينقسم الى تسعة اقاليم كما ذكرناها الاجزاء الخارجية للبطن هي أجلد العام وخسة ازواج من عضلات المراق و الصفاق : والاجزاء الداخلية اي الحشاء هي كما تأتي الشرب و المعدة و الامعاء العليا و السفلى و الكبد و المراة و جداول الامعاء و العروق اللبنة و الطحال و عنقه و الكليتان و الغدتان و الكليتان الفوقائيتان و جزء من الاورطي الهابط و جزء من الوريد الاجوف الصاعد * في آثار الامراض للبطن سندكر آثار الامراض لكل واحد من الاحشاء في ذكر شأن الحشا واحد او احدا فنهنا نذكر الامراض التي تعم لتجويف البطن كله وهي هكذا الاستسقاء البطني وتثبت احدا الاحشاء بالآخر بحيث يفنى التجويف * قد يخرج جزء من اجزاء الاحشاء بطريق السرة والمنطقة الاربية وثقب ديافرغما فتحدث منها اقسام مختلفة من الفتق * في الاعمال الاسوية له اخراج الماء بالبرزل اي بالبضع بالثقب الانبوبي للمستسقي وايضا العلاج للدورة الخنقية السرية والاربية والفخذية *

فصل في الصفاق * يقال له ايضا الباريطارون والباريطون وهو غشاء ارق صفاقا املس يبطن السطح الداخلي للبطن يستراح حشاء كلها * في ملتقى الصفاق يتصل الصفاق بواسطة الجواهر المتخلخل بد ديافرغما وعضلات المراق وفقرات القطن وعظام الورك وبالمثانة والرحم والمعى المستقيم و احشاء البطن كلها * في عروقه شرائين الصفاق واورده تأتي من الاجزاء المجاورة * في منفعتة هو يحيط احشاء البطن ويحكمها ويولد الابخرة لا ابتلالها وتدليسها * في آثار امراضه اذا كانت الرطوبة المتعالية لتدليس الاحشاء مجتمعة

(٢٧٩)

اكثر من الطبيعي فهذا اوجب الاستسقاء الزقي وايضا قد تحالب عروق الصفاق كثيرا من الرطوبة المنعقدة او من القيح في داخل البطن وقد يعرض للصفاق الغلغموني وقد يشاهد فيه للاتصال بالاحشاء والغلاظ اكثر من الطبيعي ووسمات سوداء فيه وشيء ابيض لين كالحبيبات المجتمعة متصل به والاورام السرطانية والحموات المائية والرياح المجتمعة في داخل البطن يقال له الاستسقاء الطبلي * في الاعمال الاسوية البزل كما ذكرناه وخطه في المجروح *

فصل في الثرب * هو غشاء شحمي زائد من الصفاق يتصل بالمعدة مجال على السطح المقدم للاحشاء * في انقسام الثرب هو ينقسم الى الثرب الاكبر والثرب الاصغر اما الثرب الاكبر فهو يتعلق بالقوس الكبيرة للمعدة اما الثرب الاصغر فهو يميل الى الفضاء بين القوس الصغيرة للمعدة والكبد * توجد وراء المجاري الصفراوية بلا فاصلة ثقبه في الثرب بقدر نفوذ اصبع يقال لها ثقبه (ونسلاويوس) بالنسبة الى واجدها * في شرائين الثرب * هي تنبت من الشريان البطني * في اورده هي تصب دمها في وريد الباب * في منفعتها هو يملس الاحشاء ويمنعها عن التزاق بعضها ببعض * في آثار الامراض فيه قد يعرض له الغلغموني وقد يوجد فيه شيء حجري ورملوي وقد يتورم كالعثقود بسبب السقيروس وقد يصير الثرب متشنجاً ويتصل بالاجزاء المجاورة واذا خرج الثرب من البطن بطريق ثقبه من الثقب لا طرف البطن يقال له الادرة الثربية * في الاعمال الاسوية له الفصل لجزئه اذا عرض له الغاغرايا بسبب الادرة الخنيقة او الشق في البطن *

فصل في المعدة * هي وعاء غشائي موضوع في الاقليم المعدي من البطن يأخذ المزردات من المريء * في انقسام المعدة تنقسم المعدة في حالة الخلو الى السطح المقدم والسطح المؤخر والقوس الكبرى والقوس الصغرى والفم الاعلى اي الفؤاد والفم الاسفل اي البواب * في ملتقى المعدة هو يتصل بالمريء والاثناعشري والثرب وعنق

الطحال * في قوامها هي مؤلفة من طبقات ثلث يعنى الطبقة الصفاقية والعضلية والزغبية
قال بعض المشرحين ان للمعدة طبقة رابعة يعنى الطبقة العصبية بين الطبقة الثانية والثالثة *
في شرائينه شرائين المعدة هي شعب الشريان البطني تفصيله هكذا الشريان المستدير هوينال
للقوس الصغرى والشريان المعدي الايسر هوينشعب على القوس الكبرى منبته من شريان
الطحال والشريان المعدي الايمن هويأتي الى القوس الكبرى والشريان للبواب
هوينال للبواب جميع الشرايين المذكورة يلثم بعضها مع بعض بحيث يحدث منها منسج
عروقي * في اوردتها الاوردة للمعدة تصحب شرائينها وتصب دمها في وريد الباب *
(٢٨١) في اعصابها هي تنبت من الزوج المجتاز * في العروق الماصة لها العروق الماصة للقوس
الصغرى تنتهي الى مجرى الصدر عند منبت الشريان البطني والعروق الماصة للقوس
الكبرى تستخدم مع العروق الماصة للطحال * في غددها لها عدة من غدد بلغمية موضوعة
تحت الطبقة الداخلية * في منفعاتها هي تأخذ المزردات من المريء وتحفظها وتمزجها
بعضها مع بعض وتهضمها وتدفعها الى الاثنا عشري * في آثار الامراض لها قد يعرض لها
الفلغموني والقرح والسرطان ويذوب جزؤها برطوبة المذبية وقد ينبت منها ورم ممتلأ من شيء
شحمي وتوجد فيه الحصى وقد يخرج جزؤها من البطن بطريق السرية يقال له الادرة المعدية
وقد تعرض الدبيلة بين الصفاق والمعدة وتنفجر في المعدة وقد توجد الرطوبة المنعقدة متحلبة
في المعدة وقد توجد رائدة كالجيب الغير الطبيعية في اطراف المعدة وقد تضيق المعدة تضيقا
غير طبيعي وقد توجد فيها الديدان *

فصل في الهضم اي تولد الكيموس * هو تغير قوام الطعام في المعدة بحيث ينقلب كيموسا *
الشرايط الضرورية للهضم هي هكذا اول درجة معينة من الحرارة في المعدة : ثانيا اختلاط الطعام بالبصاق
في الفم اختلاطا تاما : ثالثا مقدار كاف من الرطوبة المذبية في المعدة : رابعا الحركة الدودية
الطبيعية للمعدة : خامسا الضغط الحادث من الانقباض والانبساط لعضلات المريء ودافئها *

بالاسباب المذكورة تتلین اجزاء الطعام وتذوب وتسترق وتختلط مع الرطوبات اختلاطا تاما فيصير قوامه كالشك الثخين والزبد يقال له كيموس وهو يمر بطريق البواب الى الاثنا عشرى وهناك تنفصل وتمتاز منه الخلاصة الحرية لتغذية الاعضاء والفضلة قابلة للاندفاع ثم تمص الخلاصة وسيجي تفصيل هذا الاجمال في كيفية تولد الكيوس *

فصل في الامعاء يقال لها اعناج وامصرة وارباض واعصال واقصاب وارجاب * نقول ان الامعاء هي انبوب غشائي طوله ستة قامة صاحبها موضوعة في تجويف البطن مع كثرة التلافيف ودوارة ممتدة من البواب الى الفحقة * في انقسام الامعاء هي تنقسم الى الامعاء العليا اي الدقاق والامعاء السفلى اي الغلاظ اما الامعاء العليا هي هكذا * اول الاثنا عشرى هو بيتدي من البواب ويمر فوق الفقرات تحت الصفاق طوله اثنا عشرة انملة تقريبا وهذا سبب تسميته عند وسطه توجد ثقبه مؤربة وهي مجمع الفم لمجرى عنق الطحال و للمجرى العام الصفراوي * ثانيا الجزء الباقي من الامعاء العليا هو يشمل على الصائم والدقيق * تتعلق الامعاء العليا بجدول الامعاء واكثرها موضوع في تجويف الورك لجميعها قوام واحد تقريبا اي لا يوجد فيها اختلاف القوام معتد به بل منتهى احدها ومبدأ الآخر فرضي لاحقيقي جزؤها الممتد من الاثنا عشرى نصفه الصائم ونصفه الدقيق لبطانة الامعاء العليا عدة من مطاويرية بحيث تزداد بها مسافة السطح الذي توجد فيه العروق اللبنية والعروق الاخر هذه المطاوي مسماة بمصارع الامعاء او مطاويها هي خاصة للامعاء العليا عدتها اكثر في الاثنا عشرى واقل في الدقيق * اما الامعاء السفلى اي الغلاظ فاجزاؤها هكذا * (٢٨٣) اول الا عور فهو موضوع على عظم الحرقفة الايمن فوق العضلة الحرقفية الداخلية فيمتصل به بواسطة الجوهر المتخلخل هو كالوعاء ومدخل الدقاق فيه هو مؤرب بحيث يحدث منه مصراع يمنع عود ثقل الطعام مقابلا لهذا المصراع يخرج من الا عور انبوب صغير دودي

الشكل منتهاه بلا منفذ يقال له الزائدة الدودية للامور مصراع الا عور يقال له مصراع القولون ومصراع (طليوس) بالنسبة الى واجده * ثانياً الجزء الصاعد من الامعاء السفلى هو القولون يمر نحو الكبد وهناك يقال له الجزء الصاعد من القولون وبعد بلوغه الى الكبد يمر الى الجانب الايسر بحيث تحدث منه قوس يقال له القوس العرضية من القولون ثم بهبط ذلك الجزء القولوني الى الورك فيحدث منه جزء منحني يقال له الانحناء السيني * ثالثاً المستقيم اي السرم وهو جزء الامعاء يمتد من الانحناء السيني القولوني ينتهي الى النقرة * للامعاء السفلى عدة من نتوءات مدورة ربما تتصل بها اجزاء صغيرة من الشحم يقال لها الزوائد الشريية وايضا توجد في سطحها الظاهر ثلاثة خطوط طولية كالعصابة * في قوام الامعاء لها طبقات ثلث الطبقة الصفاقية والعظمية والرغبية * في ملتقاها هي تلتقي مع جدول الامعاء والكليتين وعظم العصعص والمثانة وفي الانثى مع عنق الرحم * في شرايينها هي تنبت من الشريان الماساريقي الاعلى والاسفل والشريان للاثنا عشري ومن الشريان الغائري للمستقيم * في اوردها هي تتحد مع الاوردة الماساريقية التي هي تصب دمها في وريد الباب * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن اي المجتاز ومن العصب الحساس * في العروق اللبنية هي تنبت من الامعاء العليا وتدخل في الغدد الماساريقية * في غددها توجد تحت طبقتها الرغبية عدة من غديات يقال لها غدد (برنروس) بالنسبة الى واجدها * في منفعتها هي تأخذ الكيموس فتحفظه مدة ليختلط مع رطوبتها ومع الصفراء ثم ينفصل منه الكيلوس ويدخل في العروق اللبنية فهناك تمتاز الخلاصة والفضلة * في آثارا لامراض لها * الفلغموني والقرح والسقاقلوس والديلات ودخول جزء منها في جزء آخر والسدة والستيروس والسرطان وغلظ طبقاتها اكثر من الطبيعي ورقتها الغير الطبيعية وعدة من نتوءات بيضاء او صفراء ناشئة من طانة الامعاء العليا والمطاوي لبطانتها متورمة ممثلة من الدم

وزوائد صغيرة غير طبيعية للبطانة فوق الفقحة بقليل والايموريدوس اي البواسير والنواصير والتجاويف الغير الطبيعية كالجيوب للامعاء العليا وانواع مختلفة من الدود كالديدان الطوالة تسمى بالحيات والديدان الصغار وحب القرع ذوافواه ظاهرة وذوافواه جانبية وغيرها وغالب المطاوي اكثر من الطبيعي والحصاة في الامعاء والعروق اللبنية ممثلة من الكيموس اكثر من الطبيعي وتوات متعلقة بالامعاء في تجويف البطن واتصال الامعاء بعضها مع بعض * في الاعمال الاسوية لها العلاج للدورة المعوية الخنقية وايضا القروح للامعاء * جملة في كيفية تولد الكيلوس هو انقلاب الكيموس في الامعاء العليا الى الكيلوس الكيموس في الاثنا عشر يختلط مع الرطوبة المتحالة من عنق الطحال والصفراء ورطوبة الامعاء فيحصل من المخلوط رطوبة كاللبن يقال له الكيلوس تتم هذه الافعال بدوام الحركة الدودية من الامعاء فالافواه المفتوحة للعروق اللبنية تمتص الكيلوس وتوصله بطريق جداول الامعاء الى صدر فيمر بطريقة حتى يختلط مع الدم ويحدث منه دم جديد وبعد تمام هذه الافعال تتصل الاجزاء الدهنية المرة الملونة من الصفراء بما بقي من الطعام وتحصل للطعام القوة تهتز بها الامعاء السفلى * يتم تولد الكيلوس اسرع بالنسبة الى تولد الكيموس ويتم كلاهما بثلاث ساعات يتبأ مرور الطعام بطريق الامعاء العليا بكثرة تلافيتها وذلك ينفصل منه الكيلوس انفصالاتا * فضلات الطعام وثقله تبلغ الى الاعور ثم بطريق القولون الى المستقيم وفي الامعاء الغلاظ ينال لها النتن الخاص ويزاق ويسهل مرورها بكثرة الصهر وج اي البلغم الذي تتحاليها البطانة للامعاء ثم تبرز من البدن * الجملة في اخراج ثقل الطعام الاهتزاز الحادث من كون ثقل الطعام في المستقيم يوجب انقباضه فيهبطد يا فرغا وتدفع عضلات المراق احشاء البطن الى الورك فتضغط الامعاء بعضها ببعض فينبسط الشرج اي صرم الفقحة فيخرج ثقل الطعام بطريق الفقحة بواسطة ضغط عضلات المراق ثم تغلق الفقحة بواسطة انقباض الشرج والعضلة الرافعة *

يحدث نثر ثقل الطعام عن بد والعفونة فيه وعن خروج كثير من الهواء المسمى باصل الماء الكبريتي منه وغيرها كما فصله اصحاب علم الكيمياء فليرجع الى بيانهم *

فصل في المرائب اي جداول الامعاء اي الغشاء الماساريقي * هو زائد من الصفاق (٢٨٦)

يشتمل على صفيحتين بينهما كثير من جوهر متخلخل وجوهر شمعي وغدد متعددة وعروق لبنية ومائية وشرائين واوردة واعصاب * في انقسام الغشاء الماساريقي هو ينقسم على جداول الامعاء العليا وجداول القولون وجداول المستقيم اما جداول الامعاء العليا فهي تتصل بالفقرة الاولى والثانية والثالثة من القطن تتعلق به الامعاء العليا اما جداول القولون فيتعلق به القولون واما جداول المستقيم فهو موضوع في الورك يحيط المستقيم * في شرائينه هي تثبت من الاورطي تمرين صفيحتي جداول الامعاء فتبلغ الى الامعاء * في اورده الاوردة الصغيرة تصحب الشرائين الصغيرة فتصب دمها في وريد الباب * في اعصابه هي تثبت من الزوج المجتاز والعصب الحساس تحدث منها عدة من المناسج التي هي ترسل شعيبات الى الامعاء * في غدة هي كثيرة الغدد العروق البنية تأتي من الامعاء وتدخل في هذه الغدد فتمر منها الى مجرى الصدر * في منفعته هو يمنع الامعاء المتحركة عن الخروج من موضعها الطبيعي وايضا ينال لها طبقة منه وايضا هو ممر للعروق الماساريقية والبنية والاعصاب * في امراضه الغلغوني يعرض لصفيحته وظاهما اكثر من الطبيعي والغلغوني للغدد الماساريقية والديلة والسقيروس والورم الخنزيري والسرطان والرمل في الغدد وتحجرها وانبوسيماي تولد الرياح في داخله والاستسقاء اللحمي وانورسما الشريان الماساريقي والحيوانات المائية تتصل به وتشنجه (٢٨٧) او انقباضه *

فصل في الكبد * هو اعظم غدد البطن لونه احمر اقتم موضعه في الاقليم الشرسوفي الايمن وفي الاقليم المعدي بتليل يتعلق بديافرغما بواسطة رباطاته * الكبد

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٤١)

محدب الى العلومقعر الى الاسفل جانبهُ الموءخر ضخم جدا وطرفه يرقق ودامه شيئا فشيئا بحيث يصير حرقفه في غاية الرقة سطوحه ملساء لانه يسترها الصفاق فيحدث منه عدة من رباطات يعني الرباطين الجانبيين هما يتصلان بديا فرغما ورباط مدور في وسط الحرف الاسفل المقدم يتصل بالسرة يمر بطريقه العروق السرية في الجنين والرباط المعلق هو موضوع بين الرباط المدور وديا فرغما يتصل بالصفاق لمقدم البطن * في انقسام الكبد تنقسم الكبد على ثلثة شعب احدىها كبيرة ثانيتها صغيرة ثالثها في غاية الصغر وهي مسماة بشعبة الكبد وبشعبة (اسبيجليوس) بالنسبة الى واجدها ذكر بعض المشرحين شعبتين اخريين يعني شعبة ذات ذنب هي تتو موضوع عند اصل الشعبة السابقة وايضا الشعبة الاسم لها هي كالربع موضوعة بين الرباط المدور والمرارة * في صديعته اولا الخندق السري بين الشعبة اليمنى واليسرى ثانيا الباب وهو جدول عرضي تدخل بطريقه عروق الكبد ثالثا خندق المجرى الوريدي موضوع بين الشعبة اليسرى والشعبة رابعا الخندق للاجوف الاسفل موضوع بين الشعبة الكبرى والشعبة * في قوام الكبد (٢٨٨) هي غدة مؤلفة من جوهر احمر متخلخل ومن شرائين واوردة واعصاب وعروق مائية ومجاري منحذرة متلاصقة بواسطة جوهر خاص وايضا يوجد كيس في السطح المقعر للكبد يقال له المرارة * الشريان الغازي للكبد هو الشريان الكبدي كما ذكرناه في صفحة ١٤٠ من هذه الرسالة و ١٦٩ من الاصل ظن المشرحون ان الدم في هذا الشريان لا يعين على توليد الصفراء هذا الدم يرجع بطريق الاوردة المجوفة الكبدية * ويريد الباب هو وريد كبير يوصل الدم من الطحال وجد اول الامعاء والمعدة الى الكبد عند مدخله في الكبد يسترة طبقة مستحكة يقال لها طبقة (جيسونيوس) ثم ينشعب الى شعبة متوافرة متكاثرة منتهايتها في غاية الصغر ترتبها كالقلم الشعري للصوريين ولهذا يقال لها العروق القلمية التوام الغددي للكبد وخضمتها اي جوهر الكبد مؤلف من هذه العروق ينبت من كل واحد

منها مجرى صغير تتحد هذه المجارى بعضها ببعض بحيث تحدث منها مجارى اكبر من المجارى الاولى يقال لها المجارى الثانية وكذلك يتحد بعضها مع بعض حتى تحدث منها مجارى كبيرة فبعد الكل يحدث من اتحادهما مجرى واحد المجارى الصغيرة يقال لها المسام الصفراوية والمجرى الكبير يقال له المجرى الكبدي الشعب الصفار من وريد الباب هي تصب دمها في اوردة صغيرة موافقة لها وهي تتحد وتزداد على التدرج وترجع الدم الى الوريد الاجوف عند علو الكبد يقال لها الاوردة المجوفة الكبدية * اذا عرفت قوام الكبد مما ذكرناه فتتمكن على فهم كيفية افعالها السبب الغائي للكبد هو ان يستفرغ الصفراء من الدم ولذلك يوصل الدم بطريق اوردة كبيرة ثلثة من المعدة وجد اول الامعاء والطحال والامعاء العليا والسفلى من ثم تتحد هذه الاوردة الثلاثة فيحدث منها وريد الباب فهو يوصل الدم الى منتهياته القلبية كما ذكرنا ها وهذه المنتهيات اي هذه الغدد تستخرج بها الصفراء من الدم ثم تدخل الصفراء في مبادي المسام الصفراوية ويمر بطريقها الى المجرى الكبدي فيمر الدم الباقي الى الاوردة المجوفة الكبدية بحيث يقوم وريد الباب مقام شريان ويفعل افعالا شريانية وتنصغر شعبه على التدرج كشعب الشريان * اعصاب الكبد هي متعددة تنبت من المنسج الكبدي تنفذ عمق الكبد وتصحب شعب الشريان الكبدي * العروق الماصة للكبد هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فهي تنشعب على الطبقة الصفاقية بزّي ري تمر فوق المرارة وتمرق ديا فرغا حتى تبلغ الى مجرى الصدر * في آثار الامراض للكبد الفلغموني للطبقة الصفاقية واتصال اجزائه بعضها ببعض وانتقال جزئه غضروفاء عظما والديلة بين الصفاق للكبد وعضلات المراق والفلغموني للكبد والديلة والسقاقلوس وانواع من الاورام واللينة فوق الطبيعية والصلابة كذلك وانتقاص افطاره والحيوانات المائية وامتلاء اوعية من جوه كلسي والديدان في المسام الصفراوية *

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٤٣)

فصل في المرارة* هي كيس غشائي صنوبري موضوع تحت الشعبة اليمنى من الكبد يتصل به اتصالا تاما في الاقليم الشرسوفي الايمن* في انقسام المرارة هي تنقسم الى القعر والجرم والعنق ومنتهى العنق هو المجرى المراري* المجرى المراري هو ينبت من المرارة ينحدر الى الاثنا عشرى يتحد مع المجرى الكبدي بحيث يحدث منهما المجرى الصفراوي العام الذي (٢٩٠) هو يمر الى الاثنا عشرى ويوصل الصفراء في الامعاء* (تذية) ان انسد طريق هذا المجرى الصفراوي فتنتشر الصفراء في الاعضاء فيحدث منه اليرقان* في قوام المرارة هي مؤلفة من طبقات ثلث الطبقة العامة والطبقة المليغية اي العضلية والطبقة الزغبية* في شرائنها هي تنبت من شرائين الكبد* في اوردها هي تصب دمهافي وربد الباب* في العروق الماصة لها هي كثيرة العدد تدخل في الغدد القريبة من الاثنا عشرى العروق الماصة للسطح التحتاني من الكبد هي ترفوق المرارة* في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس* في غدد مالها عدة من غدد بلغمية موضوعة تحت بطانتها اي الطبقة الداخلية* في منفعتها هي تحفظ الصفراء الراجعة من المجرى الكبدي بحيث تنكثر الصفراء بغلظها ومرارتها وحرافتها ثم تصبه عند الحاجة الى الاثنا عشرى* في آثار الامراض لها الفلغموني واتصالها بالاجزاء المجاورة والسقيروس والتحجر وانشقاقه الغير الطبيعي والغلظ الغير الطبيعي والحصاء فيها والحيوانات المائية فيها والسدد لمجاريها ومقعر غير طبيعي كجيب في جانبها*

فصل في الطحال* هو حشا اسفنجي كمد اللون شبيه بالمعين موضوع في الاقليم الشرسوفي الايسر قريبا من فعر المعدة تحت الاضلاع* في ملتقى الطحال هو يلاقي الشرب وديا فرغما وعنق الطحال والقولون* في شربانه شريان الطحال هو شعبة من الشريان البطني* في وريده هو يصب دمه في وريد الباب* في العروق الماصة له هي على نوعين الظاهرة (٢٩١) والغائرة لكن كلا النوعين دقيقان جدا وروئيهما عسيرة* في اعصابه هي تنبت من الزوج الثامن

والعصب الحساس * في منفعة لا عام لنا بمنفعة قط * (تنبيه) أقول قال بعض المشرحين ان منفعة الطحال هكذا بعد الهضم يوجد في البدن قدر عظيم من الدم وان دخل هذا الدم في العروق دفعة فتزدحم به ويتأذى الشخص فلذا يدخل الدم اولاً في الطحال الذي هو كالسفننج يقبل دخوله وبعد مكثه فيه يخرج منه ويدخل في العروق على التدريج *

فصل في عنق الطحال * هو غدة طويلة شكلها كالسان الكلب موضوعة في الاقليم المعدي تحت المعدة * في قوام عنق الطحال هو مؤلف من غدد صغيرة خارجة من التعداد لكل واحد منها مجرى منحدر وهذه المجاري تتحد بحيث يحدث منها مجرى واحد كبير وهو المجرى المنحدر لعنق الطحال * في طبقة الخارجية هي زائدة جدول القولون * في شرائينه هي تأتي من الاجزاء المجاورة من شريان الطحال * في اورده هي تصب دمها في وريد الطحال * في المجرى لعنق الطحال هو يسرق الاثنا عشرى مع المجرى الصفراوي العام للكبد ويوصل الرطوبة المتحالبة الى الامعاء * في منفعة هي تحالب رطوبة شبيهة بالبصاق وتوصلها الى الاثنا عشرى * في آثار الامراض له الغلغمويني والمينة اكثر من الطبيعي والصلابة اكثر من الطبيعي والديلة والحصاء فيه والدود فيه وقد لا يوجد عنق الطحال قاطبة *

فصل في العروق اللبنة * هي العروق الماصة لجدول الامعاء توصل الكيلوس الذي هو صفة كاللبن يجري من الامعاء الى مجرى الصدر * تنبت هذه العروق من البطانة للاثنا عشرى والصائم والدقاق وتنهي الى مجرى الصدر الذي هو كالاصل للعروق الماصة يبرزاء الاورطي ممتدا على الفقرات ويصب الرطوبة في الوداج الغائر * عند مرور العروق بطريق جدول الامعاء تجتاز بغداد متعددة وفي داخلها يتغير قوام الكيلوس ثم تبلغ العروق الى اصلها * في منفعتها هي توصل الكيلوس من الامعاء الى الدم * في آثار الامراض لها قد تمتلأ بالكيلوس المنعقد وقد ينشق *

فصل في الكبتين * هما غدتان يضيئتا الشكل موضوعتان وراء الصفاق عند الاجرام

للفقرات التطنية العليا يتحالبان البول * في قوام الكيتين توجد فيهما ثلثة جواهر الجوهر القشري هو ظاهر ذو عروق متعددة والجوهر الحلمي له عدة من منتهيات كالحلمات موضوعة في تجويف الكلية والجوهر الانبوبي يمتد من الجوهر القشري الى جوهر حلمي لكل واحد من الحلمات انبوب غشائي يقال له القمع والتدح تتحد هذه الانابيب فيحدث منها تجويف يقال له بطن الكلية الذي يبطنه غشاء املس ينبت من هذا البطن الحالبان * في اغشئة الكلية يسترة الغشاء الشحمي وايضا غشاء خاص لها * في شريانها هو شعب من الاورطي الهابط يقال لها الشريان الحالب ينشعب في عمق الكلية بزي ري ومنتهياتها يقال لها غويرات فيها توجد الشرائين المنحنية كالحلزون * في اوردة الكلية هي تصب دمه في الاجوف الاسفل * في اعصابها هي تنبت من الزوج الثامن والعصب الحساس * المجريان المنحدان الممتدان من الكيتين الى المثانة يقال لهما الحالبان يجلبان البول (٢٩٣) من الكلية الى المثانة * في مننعتها الكلية بعد تحالب البول يرسله الى المثانة * في آثار امراضها الفلغموني والديلة والغاغرايا واللين اكثر من الطبيعي والسقيروس والحيوانات المائية وانقلابه جوهر ارضيا وعظما والحصاء في البطن وفناء جرم الكلية بالكلية باتساع بطنها والقرح لبطانة الكلية وانقلاب الكلية اوعية او حيوانات مائية * الجملة في كيفية التبول يستفرغ البول من الدم بمنتهيات الشعب لشريان الكلية يقال لها الغويرات فهي تتحد مع الانابيب البولية في عمق الكلية ثم يمر البول في البطن فيجري بطريق الحالب الى المثانة متقاطرا فكثيرا ما يمكث فيها كم من ساعات عند كون البضاعة المحيطة لغم المثانة في حالة الانقباض يمنع عوده في الحالب لان فمه موضوع على التوريب بين الطبقة الثانية والثالثة من المثانة وعند امتلائها تضغط احدى الطبقتين بالاخرى كالمصراع ان كان البول مجتمعا في المثانة بحيث يضغط على الطرف الاسفل من الحالب لكن لا يكفي هذا الضغط ان يمنع ازدياد الامتلاء لان البول النازل بطريق الحالبين هو فوق

البول الموجود في المثانة لذا يتحرك نحو المركز * عند احتباس البول في المثانة يحمر ويغلظ بسبب امتصاص اجزائه المائية يختلف زمان مكث البول في المثانة كما تختلف سعة المثانة وقوة الاهتزاز لها وقوة الانبساط وايضا كما تختلف مرتبة سورة البول تتعلق بها قوة البول لتحريك الليفات العضلية من المثانة بعد مكث البول في المثانة بضع ساعات تحصل الارادة لاجراجه وبسبب هذه الارادة تنبسط العضلة المحيطة لغم المثانة فتقبض الليفات العضلية الداخلة في قوام المثانة فيدفع البول بطريق الحالب وتعين على هذا العمل عضلات المراق والعضلتان المسرعتان للبول *

فصل في الغدتين الكيتين الفوقيين اي وعائي الكيتين * هما جسمان مسطحان كالمثلث احدهما فوق احدي الكيتين والآخر فوق الآخر * يسترهما غشاء خاص لهما ويستمر مقدمهما الصفاق في الحالة الطبيعية يوجد فيهما تجويف صغير ممتلأ من رطوبة سمراء تنال لهما عدة شعب شريانية متعددة تنبت من شرياني ديا فرغدا ومن الاورطي ومن الشريان الكلوي ولذلك زعم المشرحون انه تكون لهما تين الغدتين منفعة شريفة لكنها الى الآن لم تظهر اوردتهما تصب دمها في الوريد الجوف والوريد الكلوي عروقهما الماصة تنبت من العروق الماصة للكيتين واعصابهما من اعصاب الكيتين لم ير احد مجرى منحدر لهما * في آثار امراضهما قد توجد هاتان الغدتان ممثلتان من رطوبة مائية سوداء وايضا قد يعرض لهما الفلغموني والورم وايضا قد تمتلى من ديلات خنيرية وايضا تنقلب جوهر اسفنجيا تمتلى بخاربيه من رطوبة مائية فيها عدة من حصاء مختلفة اللون والصورة *

القول في الورك

(٢٩٥)

هو تجويف تحت البطن يستره الركب توجد فيه المثانة والمستقيم وآلات التناسل *

فصل في المثانة * هي وعاء غشائي موضوع في الورك خارج الصفاق الذي هو يستر جزءها * موضعه للذكر بين الركب والمستقيم وللأنثى بين العانة والرحم لان جزءه المقدم والاسفل يتصل بقوس الركب بواسطة عنقها والاحليل اي مجرى البول وهي كبيرة لها بنسبتها * في انقسامها

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٢٧)

تنقسم المثانة الى القعر والعنق والجرم فالقعر هو موضوع في البطن غير متصل ولما صارت المثانة في غاية الامتلاء يبلغ القعر الى السرة بل الى المعدة والعنق توجد امامه الغدة القدامية للذكر والجرم هو اعظم اجزاء المثانة له جزء مقدم وجزء مؤخر وجانبان * النصف المقدم للقعر يتصل بالمستقيم للذكر وبالرحم للانثى ويتصل جزؤه المتوسط لعظام الورك بواسطة الجوهر المتخلخل وليفات عضلية وعلوها يتصل بعضلات المراق اتصالا غير تام وايضا يوجد رباط مدور يمر من وسط قاعدة المثانة بين الصفاق والخط الابيض الى السرة يقال له ممر البول لانه يمر البول به من جنين الحيوان ومنفعته في جنين الانسان غير ظاهرة * في قوام المثانة هي تشتمل كالامعاء على ثلث طبقات الطبقة الصفاقية والعضلية والرغبية الطبقة الصفاقية هي ناقصة لانه لا يستتر الصفاق المثانة الاجزاء الفوقاني والمؤخر لها * في شرائبها هي تنبت من (٢٩٦) الشريان الحرقفي الغائر والشريان المقعدي * في اوردتها هي تصب دمها في الوريد الحرقفي * في اعصابها هي تنبت من العصب الحساس ومن الاعصاب العجزية * تبتل وتتمسك بطانتها بالبلغم المتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت بطانتها * في منفعتها هي تأخذ البول الذي يوصله اليها الحالبان وتحفظه وتخرجه من البدن اما الحالبان فهما يمرقان اسفل المثانة قريبا من عنقها * في آثار الامراض الفلغموني والسقيروس والسرطان والغانغرايا والقرح والورم الفطري والعقرب والغضون اي الاعكان لبطانتها والليفات العضلية لها مجتمعة بعضها مع بعض كاشطايا وانتفاضا اكثر من الطبيعي وانواع الرمل والحصاء فيها والاتساع الغير الطبيعي لغم الاحليل والحيوانات المائية فيها والدود فيها * في الاعمال الاسوية لها اخراج الحصاة والمرق فيها لمعالجة حبس البول وايضا ادخال القثاا طير المبوله وايضا تنقية المثانة بالزرقاة *

البحث في آلات التناسل للذكر

هي التضييب ويقال له الاير والسرو والعوف والزب والذبذب والعجارم والذكر والعرد والانثيان والوعا آن المنبيان *

فصل في التضييب * هو عضو اسطواناني يتعلق من الركب أمام الصفن *
 (٢٩٧) في انقسام التضييب هو ينقسم على الاصل والجرم والرأس الذي يقال له الحشفة * التو
 ذو شعور السائر لمقدم الورك يقال له الركب * في قوام التضييب هو مؤلف من الجلد العام ومن
 الجسمين المنخرين ومن الاحليل وجسميه الاسفنجيين * اولا الجسمان المنخران هما عظامان
 من اجزاء التضييب مؤلفان من جوهر ذي نخاريب لدا جدا ينبتان بواسطة سافين احدهما
 من احدى الشعبتين الصاعدتين لعظم العجب والآخر من الاخرى عند منبتهما يتصلان
 بالعظم بواسطة غشاء متراكم متكون من الغشاء المتخلخل العام وهو هنا متراكم ثم يتقاربان
 مائلان نحو العانة وهناك يتصلان كذلك بملتقى عظميها وهذا الغشاء يقال له الرباط المشطي
 توجد ممرات وسيعتين النخاريب لاحدهما الجسمين والنخاريب للآخر ويتصل احدهما
 بالآخر وينتهيان انتهاءً منتظعا وراء الحوق لما كان هذان الجسمان مدورين متصلين
 يوجد بينهما جدول الى الفوق وهو صغير والى التحت وهو كبير الثاني الجسمان
 يمر بطريق الجدول الفوقاني والجسم الاسفنجي للاحليل هو موضوع في الجدول التحتاني *
 ثانيا الجسم الاسفنجي هو ابتدئ امام الغدة القدامية يحيط الاحليل عند مبدئه صورته
 كالصل واذلك يقال له بصل الاحليل ثم يمر الى المتدم في الجدول التحتاني بين الجسمين
 المنخرين فعند منتهى التضييب ينسبط بحيث يحدث منه جسم ذو عروق متعددة يقال له الحشفة
 يستتره طي من الجلد المسمى بالقلنة وهو تحت الحوق يتصل بالحشفة اي الكمرة بواسطة رباط
 يقال له لجام القلنة اي رباطها * ثالثا الاحليل اي مجرى البول هو مجرى غشائي يمر من المثانة
 (٢٩٨) يجتاز بداخل الغدة القدامية والجسم الاسفنجي فعند منتهى الحشفة ينسبط غشاؤه المبطن
 فوق الحشفة فيحدث منه الثقبه لمجرى البول هذا المجرى زكي الحس سريع التقلص *
 ترى في هذا المجرى الاشياء المفصلة في الذيل * اولا السنان اي رأس الذيك
 هو نتو جلدي في مجرى البول بمسافة انملة امام عنق المثانة * ثانيا الفواه لمجاري

الزمامية من الخصية عند اطراف رأس الديك * ثالثاً الافواه للمجاري من الغدة القدامية
ولغدد (قوبروس) * رابعاً الغديرات اي الافواه للمجاري من الغدد البلغمية لمجرى البول *
في غدة هي بلغمية ومولدة الرياح وغدد (قوبروس) والغدة القدامية كما ذكرناها في مبحث الغدد
في صفحة ١٧٩ من هذه الرسالة و ٢١٣ من الاصل * في شرايينه يبلغ الدم الى القضيب بطريق
الشريان العاني الذي هو يمر الى ملتقى عظمي العانة وهناك ينفذ الجسم المنخرّب ثم ينقسم
الى شعب متعددة احدّها تمر الى البصل لمجرى البول واخرها تمتد على ظهر القضيب
وشعبتان تدخلان في النخاريب للجسمين المنخرّبين * في اورده يرجع الدم من القضيب
بطريق وريد كبير يقال له الوريد الكبير للقضيب وهو يصبّ دمها في الوريد البطنى التحتاني *
في العروق الماصّة له هي ظاهرة وغائرة اما الظاهرة فلها ثلاثة صفوف الاول ينبت من
الجانب الايمن للجام القلفة والثاني من الجانب الايسر له والثالث من وسطه الى فوق
العروق الناشئة من الجانب التحتاني تأخذ الاستدارة من الجانب التحتاني للقضيب الى (٢٩٩)
جانبه الفوقاني والعروق الناشئة من الجانب التحتاني للقضيب تمر بازاء وسط
ظهرة مقابلة لملتقى عظمي العانة * الصفوف الثلاثة تتحد بمسافة قليلة من العانة
بحيث يحدث منها عرق واحد وهو بمسافة قليلة ينقسم الى شعبتين احدّهما تمر الى
الاربية اليمنى تصحب الاوردة الآتية الى الوريد الاربي فتنتهي قريباً من هذا الوريد
بالدخول في الغدة الاربية التي هي قريبة من ملتقى عظمي العانة الشعبة الاخرى تمر
الى الاربية اليسرى وشأنه كشأن الشعبة اليمنى اما العروق الماصّة الغائرة فهي تصحب
الشرايين وتمر معها في الجانب الداخلى لمطاح عظم العجب تحت الزاوية لعظم العانة *
في اعصابه هي تنبت من الاعصاب العجزية والعصب العجبي الاعصاب التي هي
تنشعب على جلد القضيب وجرمه تعين على الحس العام والتي تأتي الى الحشفة
تفيض لها حساً خاصاً * في منفعتها هو يعين على الانتشار والجماع والانزال والبول *

في آثار الأمراض له الفلغموني والقرح وربما يكون هذا القرع من السم الجعري والدبيلة
وغانغرايا وورم القلفة الخلفي والقدامي والورم القيلي والدالية والاستسقاء اللجعي
والسرطان والثآليل أي نتوات كائنة من السم الجعري أو من سبب آخر وفساد
الشكل كالأعوجاج * في الأمراض لمجرى البول الجريان الجعري والغديرات أكثر
من الطبيعي والانسداد اعم من ان يكون سدة طويلة او قصيرة فيه يصير مجرى البول منضم
الاطراف وربما يصير مجرى البول منضما على نقطة واحدة كأنه قد ربط بخيط او يحدث
في داخله غشاء رقيق او نتولحمي وقد توجد الثقبه في موضع غير طبيعي والناسور
وربما لا توجد الثقبه البتة وقد يتحجر مجرى البول * في الاعمال الاسوية الحب والخثنة
وقطع القلفة عند ورمة وتفتيح طرفي الثقبه عند كونهما منضمين وادخال الفتائل البسيطة
والكاوية والقائطير والقطع لنتولحمي *

(٣٠٠)

فصل في الانثيين أي الخصيتين * هذان جسمان بيضيان موضعهما الأولي في داخل
تجويف البطن ثم ينزلان من هناك قبيل الميلاد او بعيدة فيدخلان في كيس يقال له
الصفن موضوع تحت اصل القضيب * في قوام الخصية خصية البالغ هي مؤلفه من
شرايين واوردة وقسم من عروق قوامها خاص تنبت هذه العروق من المنتهيات الصغيرة
للشرايين تفصيلها هكذا العروق المستقيمة هي توجد في عمق الخصية تنبت من الشعيات
الصغار للشريان المنبي عند علو الخصية هذه العروق المستقيمة يلثم بعضها مع بعض كالمجاري
الصفاوية للكبد بحيث يحدث من اتحادها مباد للمجرى المنحدر للخصية وهذه المبادي
موضوعة عند علو الخصية يقال لها الشبكة العرقية تنبت من هذه الشبكة العروق المخرجة
وعدد ها عشرة فصاعدا هي تمر من جرم الخصية بحيث يتكون منها شطبا صنوبرية الشكل
يقال لها الصنوبرات العروقية وهي بمسافة قليلة تتحد بحيث يحدث منها عرق واحد يقال له
العرق المؤدى الذي هو كثير التعاريج والتلافيف هي لا تعد ولا تحصى فيحدث منها

جسم بصلابة ما يقال له رأس الخصية * في رأسها يقال له باللغة اليونانية (اقدم دوس) هي كالصنوبر علوه دقيق محدب وطرفه مسطح يتكون من التعاريج للعرق المؤدي اي المجرى المنحدر للخصية * في العرق المؤدي لها هو مجرى طويل دقيق قوامه كالغضروف تجويفه في غاية الصغر بحيث لا يمكن ان ينفذ فيه ابرة ثم يمر من منتهى رأس الخصية (٣٠١) فتحدث منه عدة من تحازيز عند العانة وهناك يصير مستقيما فيدخل في تجويف الورك فيبلغ الى الوعائين المئينين * في طبقاتها تتصل بالخصية طبقة صلبة بيضاء مستحكمة اتصالا تاما يقال لها الطبقة البيضاء للخصية هي تحوي جرم الخصية كله فتستد فوق رأسها * الطبقة الثانية للخصية هي الطبقة الغمدية قال بعض المشرحين ان هذه الطبقة زائدة من الصفاق لكن هذا القول بعيد من الصواب هي وعاء رقيق غشائي متصل الى الخارج بعضلة الصفن بواسطة الجوهر المتخلخل والخصية مع طبقتها البيضاء تتصل بطرفه الخارجي كأنها تدخل فيها بالدفع بحيث شأن الخصية في طبقتها كشأن القلب في الشغاف وشأن الرئة في غشائها فاذا قطعت الطبقة الغمدية ترى الخصية في داخلها * ذكرنا عضلة الصفن في مبحث العضلات في صفحة ٩٣ من هذه الرسالة و ١١٤ من الاصل * يستر الطبقات المذكورة غشاء متخلخل لدن جدا وايضا الجلد العام يقال له في هذا الموضع الصفن * في شريانها لكل واحدة من الخصيتين شريان ينبت من جانب الاورطي قريبا من شريان الكلية وربما ينبت من شريان الكلية خصوصا في الجانب الايمن سماه المتقدمون العرق المهيمن ينبت شريان الخصية ابعد من منتهاه وسبب هذا هو انه قبل الميلاد كانت الخصية موضوعة في داخل تجويف البطن اذا بلغ الشريان المنبي الى المنطقة البطنية فيحيطه العرق المؤدي والاوردة المنبئية وشيء من الجوهر المتخلخل (٣٠٢) ومجموعها يقال له الحبل المنبي فهو يخرج من البطن بطريق المنطقة البطنية * في اوردها يرجع الدم من الشريان المنبي بطريق عدة من شعبيات وريدية تمر من الخصية فتزداد انظارا عند صعودها على الحبل بعد دخولها في البطن بطريق المنطقة يحدث منها

منسج حول الشريان المنبي يقال له الغلق وجسم كرمي اذ هو كورق الكرم * في العروق الماصة لها هي من اربعة انواع يعنى العروق الماصة للجلد والعروق لجرم الخصية والعروق لشبكة الخصية والعروق لرأس الخصية وجميع انواعها يصحب الحبل المنبي * في اعصابها المنسج الكلوي والمنسج الماساريقي والعصب الحساس ترسل شعبة متعددة الى الخصية وهي كلها تصحب الشريان المنبي تنال للصفن شعب من العصب القطني الثالث والرابع * في هبوط الخصية الخصية للجنين موضوعة في داخل تجويف البطن كثيراً ما تخرج من البطن وتربط رتق المنطقة البطنية الى الصفن في الشهر السابع لكن ينفق هبوط الخصية لبعض الشخص سرعة وبعض آخر بطؤة وقد يتفق انها لم تهبط البتة عند كونها في تجويف البطن تتصل بالصفن بواسطة جواهر غشائي ويوجد عند مبدأ هذا الجواهر قريبا من الخصية شيء كالصنوبر زعم المشرحون ان هذا الشيء يعين الخصية في هبوطها ولذلك قالوا له سكان الخصية * في آثار الامراض لها الفلغموني يجتمع به الرطوبة المائية في الخصية ولذا يقال له الغنق المائي والقليلة المائية وتولد القيح والغانغرايا والسقبروس والسرطان والورم الخنزيري ويقال لهما الورم اللحمي وانتقلا به غصروفا وعظما وتصاغرها (٣٠٣) وفناؤها واجتماع الماء والدم والرياح في طبقتها يقال لها الورم المائي والدموي والريحي وفناء تجويف الطبقة الغمدية وامتلاؤها من الحيوانات المائية والانغلاق لرأس الخصية والورم الخنزيري له والصلابة الخنزيرية والانضمام والدابة تعرض للاوردة المنية والصلابة تعرض للحبل المنبي والاوذيميا واوعية كبيرة ممتلئة من الماء فيه والسرطان للصفن وهذا المرض يختص لمنقي مدخن الاتون * جملة في تحالب المنبي واخراج الشعبة الصغيرة للشرائين المنية هي تحالب المنبي فنوضعه في العروق المنية الموافقة لها يقال لها العروق المستقيمة يتكون منها الجزء الاكثري من جرم خصية * المنبي هو المحرك الخاص الخلق لهذه العروق وبسببه هي تهتز فتقبض فتوصل المنبي بطريق العروق المخرجة النني هي تنتهي الى رأس الخصية لكن

المقالة الثامنة في مبحث الاحشاء (٢٥٣)

حركة المنى فيها في غاية البطون ثم العرق المؤدى يوصل المنى بطريق المنطقة الاربية في الورك فيصبه في الوعائين المنيين فتوجب الارادة اى الشهوة لاخرجه * التخريب للجسمين المنخريين من القضيب والجسم الاسفنجي والحشفة جميعها تمتلى من الدم بسبب الشهوة ولذلك ينتشر القضيب للجماع وعند الجماع ينقبض الوعا أن المنيان فيرمى المنى بقوة شديدة بطريق المجارى الرامية في مجرى البول وهناك يتخالط مع الرطوبة المتخالبة من الغدة القدامية تخرج هذه الرطوبة من الغدة في تلك الساعة فكلاهما يمران بطريق مجرى البول حتى ترميا بانقباض العضلتين المخرجتين في تجويف الرحم * (تنبيه) هذا ما قاله المصنف لكن لم ير احد المنى في تجويف الرحم لافى الانسان ولا فى الحيوان •

فصل في الوعائين المنيين * هما وعا أن غشائيا ن ايضاً موضعان الى الجانب (٣٠٤) المؤخر من المثانة قريبان من عنقه يأخذان المنى من العرقين المؤدين ويحفظانه كما قيل * (تنبيه) كثيراً ما هذان الوعا أن ممثلان من رطوبة اسرلونا قال بعض المشرحين هذه الرطوبة مركبة من المنى والرطوبة الخاصة للوعائين لكنه ليس لهذا القول برهان قطع • في قوامهما هو غشائي كثير التعاريج كالامعاء يسترهما شيء مؤلف من الليفات ينبت من كل واحد منهما مجرى يجتاز بداخل الغدة القدامية يقال له المجرى الرامى طوله نحو انملة يدخل في تجويف مجرى البول بفم خاص له عند رأس السنان * في عروقهما واعصابهما هي تنبت من الاجزاء المجاورة * في العروق الماصة لهما هي تمر الى الغدة المائية للاربية * في منفعتهما هما يعيان المنى بحيث ينضج ويغلظ فيصّبانه في مجرى البول كما قيل * (تنبيه) هذا قول المصنف لكن فيه نوع اشتباه لانه في بعض الحيوانات يتفارق وعاء المنى والعرق المؤدى اى مجرى الخصية لا يوجد معر من احدهما الى الآخر ولذلك زعم بعض المشرحين انه تتحالب من الوعائين المنيين رطوبة خاصة لهما بحيث تكون الرطوبة التي تقول لها العامة المنى فى الحقيقة رطوبة مركبة من ثلاث رطوبات آخرى رطوبة الخصية ورطوبة الوعائين المنيين ورطوبة الغدة القدامية وهي

تختلط وتخرج معا عند المباشرة * في آثار الامراض لهما الاتصال الغير الطبيعي للاجزاء المجاورة
وانقلابهما الى جوهر خنزيري باسرها والقضاء للمجاري الرامية وقد لا يوجد احد المجريين
والسرطان واتصال الغير الطبيعي وكون رطوبة غير طبيعية فيها *

البحث في آلات التناسل للانثى

* هي تنقسم الى الاجزاء الخارجية والداخلية *

فصل في الآلات الخارجية للتناسل * تنصليها هكذا * اول الركب هو الجزء الناتي فوق

عظمي العانة بلا فاصلة يتكون من شحم موضوع تحت الجلد وبعد البلوغ تنبت منه شعور قصيرة * (٣٠٨)

ثانيا الشفران الكبيران اي الاسكتان هما يتكونان من الجلد العام بشدة لينه القوام فيهما عروق

منعددة هما يتدنان من ملتقى عظمي العانة تنبت الشعور من جزئها الخارجي لكن سطحهما

الداخلي هو املس ومبتل بالرطوبة المتحلبة من الغدد المولدة للرياح * الحراي الفرج هيين

الشفتين يقال له الخندق الكبير والشكر والبصع والفلمم والكعشب والجهاز والجزء الاسفل منه يقال له

الخندق الزورقي * ثالثا البظر هو جسم صغير موضوع تحت منبت الشفرين الكبيرين ويقال له

البطارة والبضرو العنبل والعنبل والمتك قوام داخلهما كقضب صغير لانه يتكون كلقضب

من جسمين اسفنجيين اللذين هما ينبتان بواسطة ساقين من الشعبة الصاعدة لعظم العجب

يستر البظر غشاء صغير كقلقة القضيب عند الجماع يحصل له النعوظ والانتشار بسبب الشهوة *

رابعا الشفران الصغيران هما طيان من الجلد مختلف الارتفاع بحس زكي موضوعان في مبدأ

عنق الرحم تبدنان من غشاء البظر يزادان كما يهبطان فينتهيان في الجزء الاسفل لمبدأ عنق

الرحم عروقها كثيرة وفيهما عدة من غدة بلغمية لبل الاجزاء المجاورة وتمليسها يحتمل انها

يمنعان البول عن الانتشار والجربة على الفخذين حين درورة من مجراة * خامسا مجرى

البول هو ثقبية مثلثة موضوعة تحت البظر بلا فاصلة وراء الشفرين الصغيرين توجد

حول عدة من غدد بلغمية * سادسا البكارة اي غشاء العذراء كثيرا ما لا يوجد هذا المنسج الا

في الصغائر وفيهنّ هو غشاء هلالى موضوع على فم عنق الرحم وراء الفم لمجرى البول بعد (٣٠٦) افتضاؤه وانها كما توجد في موضعه عدة من نتوات مسماة بورقات الآس بالنسبة الى شكلها * في اثار الامراض لهذه الاجزاء قد يعرض للشفرين الكبيرين الفلغموني والدييلة والغاغرايا وقد تتصل احداهما بالآخرى وقد تنشأ منهما التآليل وقد يعرض لهما السفاقولوس اي الموت كموت العظام وهذا المرض يقال له الغاغرايا اليابس وقد يعرض الورم للبظر ولقليفته وقد يعرض للشفرين الصغيرين الطواله والسقيروس والسرطان وقد يعرض لمجرى البول الفلغموني وقد تنشأ منه زوائد لحمية والقرح وقد يوجد الرتق في غشاء العذراء بلا ثقبه * في الاعمال الاسوية لها التفريق للشفرين الكبيرين والقطع للبظر المتورم وللشفرين الصغيرين المتورمين والثقب لغشاء العذراء وادخال القاطير والمبول *

اعلم ان تفصيل الآلات الداخلية للتاسل هكذا الرحم وعنقه وانبوبا (فلوبيوس) وعنبتا الرحم والرباطان العريضان والمدوران للرحم ومجرى البول *

فصل في عنق الرحم * هي مجرى غشائي لدن يمتد من الشفرين الصغيرين تحت قوس عظمي العانة بين المثانة والمستقيم ينتهي الى عنق الرحم يحيطه * في قوامه هو مؤلف من ثلاثة اغشنة * اولا البشرة وهي تدخل فيه من الخارج : ثانيا غشاء ابيض اغلظ لدن جدا يوجد في العذراء عدة من غضون له : ثالثا طبقة مؤلفة من الجواهر المتخلخل هي خارجية يتصل به عنق الرحم الى الاجزاء المجاورة تنشعب فيها عدة كثيرة من الشرايين *

مع الطبقات المذكورة توجد في عنق الرحم خصوصاً في مقدمه عدة من ليفات عضلية تحيطه (٣٠٧) كالعضلة المحيطة للعين وغيرها * ترى في عنق الرحم الاشياء الآتية * اولا عدة من غديرات هي تتحالب البلغم لعنق الرحم : ثانيا للعذراء غشاؤها واذا كان هذا الغشاء منهثكا فهناك توجد تآليل صغاريقال لها ورفات الآس وهي ما يبقى من غشاء العذراء * ثالثا لمجرى البول تحت ملتقى عظمي العانة بلا فاصلة وراء البظر * رابعا الجزء العنقي للرحم اي فم الرحم * في شرايينه

هي كثيرة العدد تبنت من الشريان العاني يتكون منها منسج حول عنق الرحم يرجع الدم منها بطريق الوريد المقعدي * (تنبيه) اذ اخرج الطمث من الحبالى يأتى الدم من العروق الدانية علو الحرائن لم يقع هذا الا نادرا جدا * في عروقه الماصّة هي كثير العدد تمر الى الغدد الاربية فتصب رطوبتها فيها * في منفعتها عنق الرحم هو يحيط القضيبي عند ابى الحركة ويوافقه بواسطة ليفاته العضلية عند مبدئه وبواسطة جوهرة اللدن الغشائي يدرك الطمث من الرحم بطريق عنق الرحم وكذلك يخرج المولود عند الميلاد * في آثار الامراض له الفلغموني والديلة وغاغرايا وايضا اتصال طرفيه احدهما بالآخر والقرح والسقير وس والسرطان والخنازير وقد يكون اضيق واقصر من الطبيعي وجريان بسيط وجمري والادرة فيه وخروجه والاتساع اكثر من الطبيعي بوجه احتمال الحملات والفرازج والعقرب * في الاعمال الاسوية له احتمال الحملات (٣٠٨) والفرازج والمرق في المثانة بطريق البحر والتطع للاتصالات الغير الطبيعية والقطع لاوراق الآس المتورمة والثقب لغشاء العذراء وقطع العنرب *

فصل في الرحم * هو عاء اسفنجي مجوف كالصنوبر والكثيرى موضوع بين المثانة والمستقيم * ينقسم الرحم الى جزئه العنقي ورفته وجرمه وتغرة ولواحقه * الجزء العنقي يقال له فم الرحم وربما يقال له فم السمك بالنسبة الى شكله وايضا تعبارة القوابل بالفم الداخلى للامتياز بينه وبين البحر الذي منداول على السنتهم الفم الخارجى للرحم هذا الفم للعذراء اضيق بالنسبة الى الثيب هو يتكون من شفتين بينهما ثقبه يمر بطريقه في تجويف الرحم توجد في السطح الداخلى للرحم عدة من غضون وقد توجد فيه عدة من نطاط وشي من رطوبة لزجة شفاقة كالغراء * عنق الرحم هو مجوف فيه عدة من خمل لبعض الانثى هو اطول وبعض اخرى اقصر يمر من تجويفه الى تجويف جرم الرحم الذى هو المسمى بالبحر * صورة الرحم للصغيرة والعذراء مثلثة بتسطيح ما تبنت لواحقته من الزاويتين العلين وينصاغر الجرم شيئا فشيئا الى فم البحر الذي هو مثلثي الشكل موافقا للرحم بنفسه

يبتدئ من فم الرحم وتكون مسافته على السوية حتى ينتهي الى جرم الرحم وهناك يتسع عند كل واحدة من الزاويتين العليين يدخل احد انبوبي الرحم في البحر يطن الرحم غشاء املس ذو عروق متعددة التي هي تحالب الطمث * (٣٠٩)

في قوام الرحم جزء الرحم الموضوع في تجويف الورك يستره الصفاق والجزء الغنقي تستره طبقة تمتد من البشرة بطريق الحر جرم الرحم هو مؤلف من ليفات خاصة الجوهرو من عروق دموية وماسة ومن الاعصاب قيل ان ليفات رحم الحبالى تخالف ليفات رحم الحبالى * في عروقه شرائين الرحم هي الشريان المنبى والشريان الرحمي هما ينبتان من الشريان الحرقفي الغائر الاوردة تصحب الشرائين وتصب دمها في الوريد المقعدي الخارجى والحرقفي الغائر والاوردة المنبى افواه هذه الاوردة تسمى بنقر الرحم اعصاب الرحم هي تنبت من العصب العجزى والعصب العجبي الكبير وايضا تبلغ الرحم شعب من المنسج القولونى * روية العروق الماصة نادر الوقوع لكن عددها كثير تمر الى الغدد الحرقفية * في لواحق الرحم هي تشتمل على الرباطين المستديرين والمستعرضين وانبوبي الرحم وعنيتيه * اولافى الرباطين المستديرين هما رباطان ذو عروق متعددة بقدر صنمة البط ينبت احدهما من القرنة اى احد جانبي الرحم عند متمد فقرة والاخر من الآخر فيمر الى الوحشي والتحت موربا حتى يبلغ الى المنطقة للعضلة الظاهرة الموربة للمراق ثم يخرج من هذه الثقبه ويغيب من الحس في الشحم الموضوع عند الاسكت اى الشفر الكبير * (تذنيه) اذا كان هذان الرباطان مسترخيين فيمكن ان يهبط الرحم في عنقه وقد يتفق انه كان الاسترخاء بدرجة بحيث خرج الرحم من الفم الخارجى كله يقال له هبوط الرحم *

ثانيا انبوا الرحم ويقال لهما انبوا (فلوبيوس) يمر كلاهما من الزاويتين العليين (٣١٠)

للرحم عبور الورك على الاستقامة بمسافة اربعة انامل يسترهما الصفاق ومنتهاهما هو جسم ذو زئبر موضوع في الورك غير متصل بالاجزاء المجاورة قوام هذين الانبوا بين

كقوام العضلة لها قوة الحركة الدودية كما لا معاء فم الانبوب في وسط الزئبر بحيث ان
نفخ في تجويف الحرف فيمكن ان تباع الريح الى تجويف الرحم ثم بطريق هذين الانبوبين
الى تجويف البطن * ثالثا الرباطان المستعرضان هما مؤلفان من طي الصفاق الممتد فوق
انبوبي الرحم وعنبيه المار الى جانبي الورك في حالة الانبساط بحيث يلاقي جزء الصفاق
الممتد من السطح الاعلى للرحم ما هو ممتد من السطح الاسفل عند الجانبين ثم يعبر جزأ الصفاق
الورك معا حتى يبلغا جانب الورك فيتكون منهما الرباط العريض في هذا المسلك
يحيط الرباط المستعرض الانابيب وعنبي الرحم وكثيرا من العروق * رابعا عنبتا الرحم
هما جسمان معينتا الشكل مسطحان محيطان في طي الصفاق عند جانبي الرحم بمسافة انمليتين
منه وراء الرباط المستعرض يوجد الجواهر الخاص للعنبتين تحت طبقتي الصفاقية وله
نوع شباهة بالغضروف عنبتا الرحم للعدراء البالغة توجد فيه عدة من نقطات ممثلة من
رطوبة شفاة هي بيضات اول المشرحين الذي ذكر شأنها كان اسمه (ديكراف الولنديز)
ولذلك يقال لها بيضات (ديكراف) مع هذه النقطات قد يوجد وسم او وسمات سوداء
يقال لها الاجسام الترابية زعم المتقدمون ان وجودها في عنبي الرحم هو ايل قاطع على
ان جاءت المرأة بالولد لكن هذا القول بعيد من الصواب اذ قد توجد اجسام ترابية في العدراء *
في منفعة الرحم ولواحقه هي تعين على العلوق وتكميل الجنين * في آثار الامراض للرحم
الفلغموني والسقمريوس والسرطان وغاغرايا والاورام الفطرية والامتلاء من رطوبة (٣١١)
منعقدة غير طبيعية مؤلفة من طبقات ومن رطوبة مائية يقال له استسقاء الرحم اي
اجتماع الماء فيه والعقرب والانقلاب ووقوعه الى الخلف والسدة في تجويفه وتحتجره
وانقلابه الى جوف ارضي وقد يوجد عظم في تجويفه يقال له القرن والحصاء والديدان والدوبيات
المائية وقد ينشق الرحم وقد يوجد رحمان وقد يفقد الرحم باسرها فهو موجب العقم *
في آثار الامراض لعنبي الرحم الفلغموني لطبقتي الصفاقية ولجوهريهما والبيضات

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٥٩)

والسقيروس والدبيلة والغاغرايا وانقلاب طبقتهما غشاء اسود واجتماع الدم المنعقد في البييضات وازدياد الرطوبة فيها يقال لها استسقاء عنبتي الرحم اي اجتماع الماء فيهما وانقلابهما الى جوهر شحمي توجد فيه شعور واسنان وقد يوجد الجنين في احدهما ويتصاغر ان يتصاغر غير طبيعي وقد لا يوجد احد هـا وقد توجد فيهما اجسام ترابية كاذبة * فاعلم ان الاجسام الترابية الحقيقية هي اجزاء صغار اصلب من الاجزاء المجاورة تحدث من تقارب اطراف التجويف الذي خرجت منه بيضة ذات حياة الى انبوبي الرحم والاجسام الترابية الكاذبة هي شبيهة بالحقيقية جدا وقد توجد في العذراء لكنهن لا توجد قبل البلوغ البتة سبب حدوثها من انشقاق بيضة كاملة كان هذا الانشقاق من الشهوة او من المرض لعروق البييض كثير ما يعرض هذا الفواحش * في آثار الامراض لانبوبي الرحم الغلغموني للانبوب وزئبرهما واتصالهما للاجزاء المجاورة واتصال الدويبات المائية له واجتماع الماء فيه وقد يوجد الانبوب بلامنفذ وبلا زئبر وقد يوجد الجنين في هذا الانبوب والسقيروس الناشئة من الانبوب وقد لا يوجد احد الانبوبين * الجملة في كيفية الطمث اقتضت الحكمة الالهية ان تحيض الانثى في الولايات الباردة من عمر خمسة عشر الى نحو خمسة واربعين سنة ويقال لهذا العمر سن الاياس التحيض هو خروج رطوبة دموية تتحالبها النقراري العروق كانت افواهما في تجويف الرحم كثيرا لا التحيض الحبلوي والمرضة واذا خرج الطمث منها تتحالبه العروق لعنق الرحم لكن هذا الخروج يادرا وقوع * اذا كانت الانثى صحيحة فيخالف الطمث الدم العام لانه لا يقبل الاعتقاد زعم بعض المشرحين ان هذا موجب من بطؤ خروجه من اختلاطه مع الرطوبات في الرحم وفي عنقه يختلف مقدار الطمث وعمر بدو خروجه ومدة جريه ودورته والعلامات قبل خروجه وحين خروجه كما يختلف عمر الانثى ومزاجها وبنية البدن لها والاقليم والموسم وعاداتها وغيرها * قيل ان القوة المحيية للمني هي تؤثر على فور عند كون الامر ان في حالة الطهر * قال ان منفعة الطمث هو ان لا يعرض الشبق للانثى كما يعرض للحبوانات اذا ضعفت القوة والشبق به ولذا لا تحيض الحيوانات

الغير الباطنة الا نادرا * الجملة في كيفية العلوق نقول انه عند ابى الحركة يمثل الشفران الصغيران والبطر بالدم فتبسط الزئبر لانبوبي الرحم بقوتها الطبيعية فتتمدد على احدى البيضات لعنبتى الرحم ثم يخرج شيء من بلغم من الغدد في عنق الرحم قال المتقدمون ان هذا البلغم منى الانثى لكنه في ايامنا زعم المشرحون انه لا للاثى منى البتة لانه لم يجد احد محله عند الجماع يجذب الرحم منى الذكر كما يجذب الصدر الهواء عند التنفس فينقبض لحفظه كما قيل * ينبغي للعلوق اولا انها قد جاءت بالحيز : ثانيا كون البيضة كاملة : ثالثا امتداد زئبر انبوب الرحم على البيضة الكاملة يقابلها فم انبوب الرحم * بعد وجود هذه الاحوال ان انزل منى الذكر في تجويف الرحم عند المباشرة فجزوه المحيى الذي هو في غاية الدقة المسمى بالريح المنبي يمر بطريق تجويف الرحم وانبوبه حتى يبلغ الى البيضة الكاملة فتناولها المادة التى تصير البيضة بها ذات حيوة ثم تحدث فى البيضة افعال خاصة مستقلة فتأخذ رطوباتها الدوران بعد صيرورة البيضة ذات حيوة تزداد فينشق به الغشاء الرقيق من الصفاق الذي هو يستر عنبتى الرحم عندها الانشقاق تحيطه الزئبر انبوب الرحم فتدحرج بالحركة الدودية من الانبوب حتى تدخل في تجويف الرحم ويكثر فيه الى ان تنمو وتكمل وبعد مضي تسعة اشهر يظهر فى العالم الاصغراي في هذه الدنيا *

القول في رحم الحمل

(٣١٤)

بعد بلوغ البيضة ذات حيوة الى الرحم فتنشأ منها بسرعة عدة من زغبات كالمخمل ثم تزداد وبعد مدة معينة تنصل زغبات بجزء من اجزاء الرحم فتتكون منها المشيمة كما تزداد البيضة فيزداد الرحم فى الشهور الثلاثة الأولى لا يتغير شكله من شكل المثلث ولا تتغير صورة فده لكنه بعد مضي الشهر الثالث مع ازدياده يصير مدورا على التدريج وعند اتمام الشهر الرابع تحس الحمل القدس اي حركة الجنين وهذا الحس الاول يقال له ايضا الجماء والشوص ثم يصعد

لرحم بطريق الورك تدريجاً فيحسّ فوق العانة يبلغ الى الوسط بين العانة والسرة قريباً فتمتد رقبتة فيتسع فده لكنه ينغلق برطوبة غليظة كالغراء في الشهر السابع يبلغ قعر الرحم الى السرة وفي الشهر الثامن يبلغ الى النتطة المتوسطة بين السرة والغضروف الخنجري وفي الشهر التاسع الى هذا الغضروف هو هو عند هذا تتسع رقبة الرحم فيتطاول فده ويصير الرحم كالصنوبر بملاً الاقليم السري والاقليم المثاني كلهما ويحبط المشيمة والسرة والجنين واغشئته ورطوبتها *

فصل في المشيمة * هي جسم اسفنجي كالرغيف منسوج من عروق متعددة كثيراً ما تتصل بالبحراي قعر الرحم * في قوام المشيمة هي ذات نخاريب متعددة كالاسفنج بينها عروق متعددة * في شرائينها هي صغيرة تنبت من الشريانين السريين تنشعب فوق (٣١٨) المشيمة تنفذ في عمقه ترجع الدم من الجنين لتأخذها اوردة الرحم * في اوردها الوريد السري تنشعب انشعاباً شديداً يزي ربي على المشيمة وتخرج شعبياتها لا تحصى وهي اكثر اجزاء المشيمة تأخذ هذه الشعبات الدم من شرايين الرحم * وجد بعض المشرحين شيئاً من العروق الماصة في المشيمة * في منفعتها هي تأخذ الدم من الرحم وتهيه للجنين وترسل عروفا الى السربحيث هي تقوم للجنين مقام الرئة للبالغ * [قال المترجم هذا ما ادعاه المصنف لكن لم يثبت بعد مرور الدم من المشيمة الى الرحم لانه لم يوجد احد عرقاذا هباً من احدهما الى الآخر بل السطح الخارجى من المشيمة ماصق بالسطح الداخلى من الرحم يسترة قرام بلا عرق البتة واذ ازرق بزرقه في الشريان السري شمع اوزي مق ينغذي وريده بطريق العروق الشعرية من المشيمة ولا ينغذي شيء منه في الرحم قط ولذلك التغبر الذي يحصل لدم الجنين عند الدوران فائما منه في المشيمة فقط لا في الرحم *]

فصل في السر * شكله كالمعنى غلظه يساوي اصبعاً كثيراً ما طوله بقدر ذراع يمر من سرة الجنين الى مركز المشيمة * في قوام السر هو مؤلف من طبقة كالجلد يقال له

الغدد وايضا من جوهر متخلخل فيه رطوبة خاصة كالغراء ومن الوريد السري والشريانين
السريين * في منفعته الوريد السري يوصل الدم من المشيمة الى الجنين والشريانان
السريان يرجعانه من الجنين الى المشيمة *

فصل في البيضة واغشيتها* يحيط الجنين وعاء غشائي كالبيضة في داخل تجويف
الرحم * هذه البيضة تشتمل على ثلث طبقات الطبقة الخارجية اللدائية يقال لها الواقعة
(٣١٦) لانها تنع من الرحم عند الميلاد هي مؤلفة من ليفات والطبقة المتوسطة هي ذات زغبات
متعددة يقال لها السلاء والطبقة الداخلية يقال لها النفس ويقال لجميعها عموما الساياء *
في منفعة الاغشنة هي تحيط رطوبة الصاء اي الرطوبة في داخل النفس وتنبع جريانها
في تجويف الرحم وعند ابتداء الوضع تعين على توسيع فم الرحم *

فصل في الصاء اي السخداي الحولا* هي كالماء محاطة في تجويف البيضة
يحيطها النفس حول الجنين تحالبها الشرائين المخصرة لاغشنة البيضة * في مقدار الصاء
عند الميلاد مقداره يساوي رطلين او ثلثة ارطال الى اربعتها * في قوامه هي كالغراء او كماء
اللبن الغير المصفى * في منفعتها هي تقي الجنين من ضغط الرحم وتوسع فم الرحم عند الميلاد
تبتل وتدلس عنق الرحم لسهولة الولادة وعند بعض المشرحين هي تغذي الجنين *

فصل في كيفية الجنين من وقت العلق الى ان يتكامل * في الشهر الاول بعد
العلق تساوي البيضة بيضة الحمام يطفوا الجنين في وسط الصاء وصورته كالامعاء الرقيقة
المتخلخل فيزداد اتظار اعلى التدريج تصلب اجزؤه وتتكدل عند الميلاد اعضاء الجنين تخالف
اعضاء البالغ لانه يوجد في قلبه الثقب البيضي والمجرى الشرياني والمجرى الوريدي
والسروغدة الجنين وهذه الاجزاء جميعها خاصة للجنين رثة الجنين سوداء متراكدة
واذا وضعت في الماء فترسب كبده كبيرة بالنسبة الى البالغ والغدد الصغار جميعها كذلك
امعاء السفلى ممثلة بالعقلى اي القسم الخاص من الفضول في امعاء الجنين وهو شيء

المقالة الثامنة في بحث الاحشاء (٢٩٣)

لرج اخضر اللون قوامه كالإفون تقريبا * في خواص الجنين أولا الثقبه البيضية هي ثقبه في الفاصله بين اذني القلب يمر بطريقه جزء الدم من الاذن اليمنى الى اليسرى (٣١٧) هي بيضية الشكل يمكن ان يدخل فيه صنهه البط بعد الميلاد تنبسط الرئة فيمر الدم من البطن الايمن بطريق شرائين الرئة ثم كثيرا تنغلق هذه الثقبه باستعداد طبيعتها لكن يبقى اثره ظاهر للحس * ثانيا المجرى الشرياني هو شريان يمر من شريان الرئة على التوريب فيبلغ الى الاورطي الهابط يوصل شيئا من الدم الى الاورطي الذي قد صبه البطن الايمن في شريان الرئة لانه لا يمكن ان يمر هذا الدم كله بطريق الرئة * ثالثا المجرى الوريدي هو وريد بقدر نصف انملة او اكثر منه يمر من جدول وريد الباب الى الوريد الاجوف الاسفل * رابعا وريد السر المار الى الكبد * خامسا شريانا السر ينبتان من الشريانيين الحرقنيين الداخليين يصعدان بازاء جانبي المثانة * بعد الميلاد تنغلق العروق المذكورة واخير اتفنيها العروق الماصة * سادسا غدة الجنين هي موضوعة في الفضاء المتقدم لمنصف الصدر واذا كان لونها كلون النبت المعروف بحاشا الذي كان اسمه باليونانية (تومس) يقال لهذه الغدة ايضا غدة تومسية * مع الاجزاء المذكورة يوجد في العين قبل الشهر التاسع غشاء رقيق ينبت من حرف العنبيه بحيث ينغلق به انسان العين كله يقال له ذبابي تفنيه العروق الماصة قبيل الميلاد * (تنبيه) قيل ان منفعة هذا الغشاء هو ان لا تُضر الليفات العضلية للطبقة العنبيه بدوامها على حالة الانقباض قبل الميلاد * وايضا يوجد غشاء في الاذن وهو يغيب من الحس بعد الميلاد موضعه على قعر المولب الخارجي للسمع يستر السطح الخارجي للغشاء الطبل يقال له الغشاء البلغمي * جملة في دوران الدم للجنين نقول (٣١٨) ان الجنين يأخذ دمه من امه بطريق وريد السرة الذي يوصله بطريق المجرى الوريدي الى الوريد الاجوف ليمر الى الاذن اليمنى من القلب ثم يمر جزؤه من الاذن اليمنى بطريق الثقبه البيضية الى الاذن اليسرى ويمر جزؤه الباقي الى البطن الايمن

فيوصل من البطن الايمن الى شريان الرئة وهذا الشريان يرسل شيئاً منه الى الرئة
والشيء الباقي الى الاورطي بطريق المجرى الشرياني الاحوال الآخر لدوران الدم
في الجنين هي كاحواله في البالغ يرجع الدم من الجنين بطريق شرياني السرالى امه *
[قال المترجم يتلوّث بدن المولود كله شيء لعابى ابيض لونا كالصابون يقال له الصاء
ينبغي ان يغسل بالغسل * اختلف المشرحون في انه يتبدل لون الدم للجنين في المشيمة
كما يتبدل لونه للبالغ في الرئة لكن جمهورهم يرجحون هذا القول انه يتبدل اللون
فيها لكن لم يبلغ هذا التبدل الى مرتبة تبدله في البالغ *]

تمت المقالة الثامنة



المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات

نقول ان رطوبات البدن هي تنقسم الى الفجة الغير المنضجة كالكيلوس والدموية كالدّم والمائية كالرطوبة في العروق المائية والمتحالة اي الرطوبات المستغرغة عن الدم كالصفراء والفضلات كالبول والغذرة وغيرها * الرطوبات المتحالة هي تنقسم الى الرطوبات اللبنة كالرطوبة من الغدة القدامية والى الرطوبات المائية كالرطوبة البيضية للعين والى الرطوبات البلغمية كال مخاط والى الرطوبات الماحية كالجذء الماحي من الدم والى الرطوبات الدسمة كدهن الشحم والى الرطوبات الصفراوية كالصفراء وايضا تنقسم الرطوبات بالنسبة الى حركتها الى الرطوبات المستديرة التي هي لا تزول تستدير (٣١٩) في العروق والى الرطوبات الساكنة وهي تمكث مدة معينة في وعاء معين كالصفراء في المرارة والى الرطوبات بطيئة الحركة وهي تتحرك حركة بطيئة كالمني ودهن الشحم *
 القول في الرطوبات العامة لجميع اجزاء البدن

فصل في الدم * هو رطوبة حمراء تدور في البطون اي تجويفات القلب والشرايين والاوردة * الدم في الشرايين باحراي احمر قاني وفي الاوردة نجيع اي احمر اقتم سوى عروق الرئة اذ فيها الامر بعكس ذلك * اذا اثر النوح اي الهواء العام على الدم المخرج من البدن يقبل التفرق بنفسه على جزئين الرشاشي اي ماء الدم هو جزء بال سيال والعلقي هو جزء منجمد في داخل مائه احمر لونا * الجملة في العلقي هو جزء الدم احمر منعقد كالخبز في داخل الرشاشي كالجزيرة في البحر * مقداره اكثر من نصف الدم قوامه غليظ لدن كالعقيد * هو اقل من الماء بقليل واذا بقي في الرشاشي فيكون سطحه الاعلى والسطح الرشاشي متساويا * هو يتعفن بالسرعة في الهواء العام اذا كانت حرارة الهواء طبيعية لكنه اذا جسد الرشاشي بحرارة نارية خفيفة فيصير الجاسد احمر اقتم هشا اي سريع التنت لا يبدق هذا الشيء اي لا يذوب في الماء وبالطبخ ينقلب

جسما صلبا احمر كبدي اللون اذا اثر اللوح على العلقي من الدم الطبيعي في ظرف فيصير لون سطحه الاعلى احمر فاني لكن لون سطحه الاسفل احمر اقم مائل الى السوداء اذا انقلب العلقي بحيث كان سطحه الاعلى اسفل وبالعكس فيصير لون السطح الذي كان لونه احمر فاني احمر اقم وبالعكس هذا يتم هذا الانقلاب بالريح المسماة باصل الحموضات في اللوح (٣٢٠)
لانه تختلط هذه الريح اختلاطا كيميائيا مع العلقي فاذا صب العلقي الاسود في مثانة الحيوان واثرت عليه اصل الحموضات فينقلب لونه الى احمر فاني * الجزء العلقي مؤلف من شيئين اولهما الكريرات اي الحبات الحمراء ثانيهما الغراء ذو شطاي * اذا كان العلقي محبوا في الثوب فغسل مدة بالماء البارد وفي اثناء الغسل ذلك وعصر فيخرج جزوة الاحمر في الماء ويبقى غراوة في الثوب وهو جسم مائل الى البياض ملتصق ذو شطاي بالماء الذي غسل فيه الجزء الاحمر اذا قطر بالتفريع ورشح بوضعه في الانبيق حتى يجف فيبقى منه شيء فحمي وان احرق هذا الباقي فيوجد فيه قدر قليل من الحديد قد خلط به اصل الحموضات وهذا الحديد يجذبه المغناطيس * جملة في الرشاشي اي ماء الدم هورطوبة مائية مستفرغة عن العلقي بعد اخراج الدم من الوريد * ربحه اخف ذوقه مائل الى الملوحة لونه ضارب الى الخضرة قوامه كالماء بلزوجة ما * هو اخف من العلقي بجزء من اثناء عشر جزءا وانقل من الماء بجزء من ثمان وثلاثين جزءا * اقل مقدار من نصف الدم * يختلط ماء الدم مع الماء البارد بسرعة واذا خلط مع الماء في حالة الطبخ فيصير لونه كاللبن واذا خلط مع الحموضات فيعتقد * الاجزاء التي كان ماء الدم مؤلفا منها هي كما تفصل ذبلا * اول الماء : اذا اعيد سبع واربعون جزء من الرشاشي بالانبيق فيحدث منه ثلثة واربعون جزء من ماء تغه الطعم *
ثانيا الجزء الماحي : اذا احرك الرشاشي بالخشب فيخرج منه قدر معتد به من الشيء الماحي فينفصل هذا الشيء ايضا من الرشاشي المنجمد بسبب البرودة او بخلطه مع حموضات قوية او مع الماء في حالة الطبخ * ثالثا غراء الدم : اذا اختلط الماء والرشاشي مساوي القدر

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٩٧)

فينعقد شيء من الرشاشي والباقي بعد تبرد يشبه بالعقيد يرتعد بصدمة قليلة ويضطرب *
رابعاً اجاجية النظرون وفحميته * هما توجدان في الرشاشي به دخلته مع الحموضات المعدنية *
خامساً بريقة الكلس * هي توجد في الشيء الفحمي المذكور سابقاً بعد حرقة توجد فيه
ايضاً فحمية النظرون واجاجيته * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لكن في ايامنا عند اكثر
ارباب علم كيميا لا يوجد الغراء في اية رطوبة من رطوبات البدن * الاجزاء التي كانت مائية الدم مركبة منها هي
هكذا ان اخذت ١٠٠٠٠٠ جزء من مائية الدم فتوجد فيها ٩٠٠٠٠ جزء من الماء و ٨٩٨٠ جزء
من الجزء المائي و ٩٩٠ جزء من الاجاجية من البورق ومن الغطرون و ٤٠٠ جزء من عصارة بلغمية
و ١٦٥ جزء من فحمية النظرون و ٣٥ جزء من كبريتية البورق و ٦٠ جزء من البريقيات من اقسام
التراب وقال بعض اهل الكيمياء ان العصارة البلغمية المذكورة هي تتكون من خلية النظرون خلط
معها شيء من مادة حيوانية * في منفعة الدم هو يحرك تجويفات القلب والعروق بحيث تنتهض به
فتقبض ويولد الحرارة الغريزية ويفيضها على جميع الاجزاء وهي تغذي به ويحدث
جميع المتحالبات لان جميع المتحالبات مستفرغ عنه الدم * في آثار الامراض في الدم
صورة الدم بعد الموت مختلفة كثيراً ما يوجد الدم في الاوردة بحيث تمتلئ منه الاذن
اليمنى للقلب ولذلك لون الدم في الموتى احمر اقتم لونه في الاوردة وقوامه كالعقيد ومائته
غير منفصلة من العلقي في هذه الحالة تمتلئ به العروق الكبيرة كالوريد الاجوف ووريد
الباب وغيرهما فتوافق صورة الدم لتجويف العروق لكنه اذا اخرج من العروق فتنفتت
بادنى صدمة فلا يمكن ان تبقى صورته قيل ان الحالة المذكورة هي الحلقة الصحيحة
للدوم والتجاوز عنها هو الحلقة المريضة ظفراً لمشرحون على الاحوال المفصلة ذيل *
اولاً الدم الغير المنجمد اتفق هذا ان كان الشخص قدمات بالبرق او بالغرق او ببعض
السموم * ثانياً انفصال الرطوبة المنعقدة من الاجزاء الاخرى من الدم اتفق هذا اذا مات
الشخص بطول السكرات وتبادي حالة النزاع بهذا الانفصال تجتمع الرطوبة المنعقدة في اذني

القلب وفي بطنيه وربما يجتمع في شريان الرئة وفي الاورطي هذه المجتمعات يقال لها العقرب لكن هذه التسمية ليس على ما ينبغي ربما تكون صورة العقرب كصورة شريان الرئة كثير الانشعاب بزي ري قوام المنعقد الموجود في الانورسما كقوام العقرب المذكور سوى انه منضم مؤلف من طبقات احدها فوق الاخرى * ثالثا الريج في الدم قد وجدت الريج في الدم بمدة قليلة بعد موت من الذي ما اعترى له الانبوسيسما والتغن لجسده بعد فذلك يحتمل ان حدوث هذه الريج متعلق بالمرض * رابعا جوهر كلسي في العروق قال المصنف اني رأيت هذا في امرأة فقط كان الكس في الاوردة عند عنيني الرحم وهي التي قد عرضت لها الدالية في هذه الاوردة فوجد فيها ثلاثة اجزاء من الكس كل واحد منها بقدر حب الفلفل الاسود محوي في طبقة من رطوبة منعقدة كالكرسنة في طبقة كان كل واحد من الاجزاء في عرق خاص لاني عرق مشترك احاطه الدم بحيث ما اتصل الكس بطرف العرق * خامسا الصفراء في الدم هذا كثير الوتوع وحينئذ يوجد جزء من الاجزاء لمجرى الصفراء منسد كثيرا ما تعرض السدة للمجرى العام الصفراوي فحينئذ تستلئ المرارة والمجاري الكبدية بالصفراء وهذا موجب لليرقان الذي مهلك اذا وضع قدر قليل من هذا الدم في الماء الخالص فيصير الماء اولا اصفر ثم احمر * الاحوال المذكورة هي اكثر الاحوال الغير الطبيعية التي شاهدها المشرحون بعد الموت كاد ان يثبت في الدم وجود الاجزاء المائية اكثر من الطبيعية او اصغر منها وكذلك من الغراء ذى الشظايا في العلقى او من الحبات الحمراء بحيث تكون الاجزاء غير متناسبة بالناسب الطبيعي لكنه ليس بظاهرا في حالة الحياة * ان جرب احد بتحليل الدم تحليلا كيميائيا قبل الموت وبعده فيحتمل ان تبين من هذا التحليل كيفية بعض الامراض التي هي غير مشخصة الى الآن لكنه لم يهتم احد بهذا التحليل *

(٣٢٣)

فصل في الرطوبة المائية للعروق المائية هي رطوبة شفافة كالزجاج توجد في العروق المائية * يدنس هذه الرطوبة من السطح الخارجي للبدن ومن الجوهر المتخلخل ومن

الاحشاء جميعها ومن تجويفاتها فتبلغ الى مجرى الصدر ترجع بها فضلات الرطوبة الغازية
والبخرة التجويفات المختلفة والاشياء الواردة على الجلد جميعها الى القلب بطريق مجرى الصدر
والوريد الاجوف الهابط * (تنبيه) قد تخبت وتفسد هذه الرطوبة باختلاط الاشياء الحريفة والسموم وغيرها
فإنها تختلط فيها المادة الجمرية والبصاق من الكلب الكلب وغيرها من الاشياء التي تمتصها العروق العاصية •

فصل في البخرة اغمد الاغصاب * هي رطوبة داخل اغمد الاغصاب وبين
ليفاتها تحالب من شرائين الاغمد منفعتها ان تبث بها ليفات الاغصاب *

القول في الرطوبة المختصة بعضو

فصل في رطوبات تجويف الجمجمة * أولا البخرة بين اغشنة الدماغ تمنع ان تنصل

(٣٢٤) هذه الاغشنة اتصالا غير طبيعي * (تنبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الماء الخارجى للدماغ
قيل انه قد توجد هذه الرطوبة بين الغشاء الصلب والعظم لكن المصنف قال اني لم ار هذا بل اجتماعها بين
الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتى هو نادر الوقوع و بعكس هذا اجتماع الماء بين الغشاء العنكبوتى
وام الدماغ هو كثير الوقوع خصوصا فى الافضية التعريجية * (تنبيه آخر) قال بعض المشركين
في ايماننا ان قول المتقدمين من انه قد يجتمع الماء بين الغشاء الصلب والغشاء العنكبوتى ليس
بصواب اذ المحل الحقيقى لهذا الماء كيف ما كان هو داخل بطون الدماغ على سطحه الخارجى *
ثانيا البخرة فى بطون الدماغ هي البخرة لطيفة فى تجويف بطون الدماغ متحالبة من الشرائين
البخرة للغشاء الداخلى من البطون وللنسجة العروقية منفعتها ان تمنع اتصال اطراف البطون *
(تنبيه) ازدياد هذه الرطوبة هو اجتماع الداخلى من الماء * ان كانت الرطوبة المجمعة فى الاجتماع
الداخلى قليلة القدر فكثيرا ما هي توجد فى البطنين الجانبيين والبطن الثالث فقط ثم تنزع
ثقبه (مغرو) الى الثقبة بين البطنين الجانبيين اتساعا تاما قد يمتلى البطن الرابع بهذه الرطوبة لكن
هذا نادر الوقوع كثيرا ما اذا طبخت هذه الرطوبة فيكاد ان تبخر فى الهواء كلها واذا خلطت معها
الحموضات المعدنية فلا ينفصل منه العقيد الا بقليل •

فصل في رطوبة داخل المنخرين يقال لها بلغم المنخرين * هو يتحالب من الغدد البلغمية للغشاء البلغمي الذي هو يبطن الخشارم اي فاصلة المنخرين وعظامها منفعتها ان ترطب المنتهيات الرغمية لعصب الشم وتعديل حسها * (تنبيه) يتغير ماء انف المزكوم ويصير حاراً جداً تلذع وتنجد به الاجزاء التي يمر البلغم عليها يقال له الذين الحاد وعند انحطاط المرض يتحالب من الانف المخاط القيسي مدة ثلاثة ايام او اربعتها *

(٣٢٥) فصل في رطوبة الفم * يقال لها البصاق هو رطوبة متحالبة من الغدد الموائدة لللعاب في الفم اي الغدة الاذنية والغدة الفكبة التحتانية والغدة المسانية التحتانية منفعتها ان يتركي الذوق بها وان يخالطها الطعام فيذوب بها وهي تعدل العطش *

فصل في رطوبة الحلق * يقال لها بلغم الحلق هي متحالبة من الغدد البلغمية للوزنين والبلعوم وغيرها * منفعتها ان تبل الحلق وتجعله مزل الاشياء المزرودة * فصل في رطوبات العين * اول الرطوبة البيضاء هي ماء خالص يستلئ بها الحجرة القدامية والحجرة المؤخرة الواثنتين من قدام الطبقة الغنية وخلقها تتحالب من العروق الجسم اقترني والعروق المبخرة لتلك الطبقة * منفعتها ان تستلئ بها القرنية وان تمنع بها الرطوبة الجليدية والرطوبة الزجاجية عن الخروج من موضعها الطبيعي وان تسر بتريقها الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الجليدية فتقع على نقطة الاحتراق * (تنبيه) آلة التحالب للعين اذا تحالبت القيم

بسبب الفلغموني او اذا انفجرت الدبيلة في داخل العين بحيث يخالط القيم مع الرطوبة البيضاء فينزل القيم الى تحت الحجرة فهذا مرض يقال له الاجتماع المدي * آلة التحالب قد تتحالب رطوبة بيضاء كاللبن هذا المرض يقال لها الاجتماع اللبني * ثانياً الرطوبة الجليدية هي جسم عدسي الشكل شفاف ذو خايب يمتلئ برطوبة مائية محاطة بوعاء غشائي موضوعة في السطح المقدم للرطوبة الزجاجية * منفعتها ان توصل الخطوط الشعاعية الى الرطوبة الزجاجية وان تترب هذه الخطوط بعضها ببعض * (تنبيه) آلة التحالب اذا تحالبت رطوبة مكدرة

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧١)

في نخاريب الجليدية يقال له نزول الماء وهو من انواع يتميز احدهما من الآخر بلون الرطوبة اربكيفية العمي *
ثالثا الرطوبة الزجاجية هي جسم كالزجاج المذاب تمنلى بها كرة العين كلها وراء الرطوبة
الجليدية هي مؤلدة من نخاريب صغيرة ممثلة بماء خالص * منفعتهما ان تُشكّل كرة العين
وتُوصل الخطوط الشعاعية من الرطوبة الجليدية الى الطبقة الشبكية بحيث يتباعد بعض تلك
الخطوط عن بعض بقليل * (تنبيه) قد تعرض الكدرة لهذه الرطوبة وهذا يوجب المرض المسمى بالتكدّر *
رابعا الماء في الوعاء الرطوبة الجليدية هو متحلب من الشعب لشريان الرطوبة البيضاء وهذه الشعب
في غاية الشفافة * منفعته ان يمنع لزق الرطوبة الجليدية مع وعاءه *
سادسا البلغم الملون للطبقة العنبية هو يستر السطح المقدم والمؤخر لتوس قرح * منفعته ان تعكس الخطوط الشعاعية *
سادسا البلغم الملون للطبقة المشيمية هو باغم اسود واسد يستر السطح المقدم اي المقعر من الطبقة
المشيمية والسطح الداخلي من الجسم القرني * سابعاً الدموع هي رطوبة مائية متحلبة من
الغدة الدمعية تجري على السطح الخارجي من العين * منفعتهما ان تُرطب الملتحمة
والجفنين * ثامنا الرطوبة من غدد (مبيومبوس) هي رطوبة دسمة متحلبة من تلك الغدد
تُمسّ غضرو في الجفنين وتُكسّر بها سورة ملوحة الدموع *

(٣٢٧)

فصل في رطوبات تجويف الاذنين *
اولا الصلواخ هو رطوبة كاشدع مرة متحلبة
من الغدد الشدعية للولب السمع الخارجي * منفعتهما ان تُمسّ الغشاء المبطن لهذا اللولب
لانّه زكي الحس وان تمنع بمرارتها الديدان عن الدخول فيه * ثانيا الماء لطرائق الاذن هو رطوبة
مسيخة موجودة في تجويفات المصيفات الهلالية الغشائية والحلزونات الغشائية * منفعتهما
ان تبل شعيبات عصب السمع وان تُعدّل صدمة الاصوات * (تنبيه) قال المصنف اني قد
رايت جسما صغيرا ابيض في هذه الرطوبة كانت المصيفات الهلالية الغشائية والمستنقع المشترك
منتفحا به لم يفتش احد قوامه واني لا اعلم أنّ ذلك التغيير مضر بالفعال الطبيعية لا ذن ام لا .
فصل في رطوبات العنق *
اولها رطوبة الغدة الترسية لونها بني اي ابيض يضرب

الى الصفرة خصوصا للطفل * منفعته غير معلومة * ثانيها البلغم في المري هو متحالب من
الغدد البلغمية الموضوعة في الجوهر المتخلخل * منفعته ان يملس تجويف المري لتزلق
المزدرات وان تمنع انطباق المري * (تنبيه) لبعض الحيوانات خصوصا لا فاعي يتحالب
المري رطوبة هامة ولذلك اذا بلغ الانعى سمكا او ضفدا عظما من ان يمكن دخوله في معدته
فقتل الانعى بعد مضي ساعات نشوهد جزؤه الذي قد استقر ومكث في المري منهضما بمثل
انهضامه في المعدة *

(٣٢٨) فصل في رطوبات تجويف الصدر * اولها البلغم في قصبة الرئة والعروق الخشنة
والكيسات الرئية هو متحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي للاجزاء
المذكورة * منفعته ان يمنع جفاف السطح الداخلي لقصبة الرئة والعروق الخشنة والكيسات
الرئية باستدامة هبوب الهواء عليه * (تنبيه) تتغير احيانا هذه الرطوبة من قوامها الطبيعي
ويختلف قدرها عند الفزلة والفلغموني للغشاء المستبطن للعروق الخشنة وعند ضيق النفس والامستقاء
اللحمي للرئة والسلى وغيرها من الامراض تتشكل هذه الرطوبة باشكل مختلف لم يبينها ولم يذكر احد
العلامات الفارقة بينها لعل انعقلا ان اشتغلوا في بيان هذا الامر فيمكن ان تكشف العلامات الفارقة القاطعة لضيق
النفس البسيط اي المستقل والسلى الشيوخوخة والسلى البلغمي والسلى القيحي لا يمكن تشخيص هذه الامراض مع
امتياز بعضها عن بعض بالتأمل والخوض في العلامات المتعارفة فقط * ثانيا الا بخرة في تجويف
الصدر تبخرها العروق المبخرة من الغشاء للرئة وللأضلاع يكون غشاء الرئة بها لينارطبا
قابل الانحناء والانشاء وهي تدفع الآفات من الاصطكاك وتمنع لزق الغشاء مع الرئة * قد تجتمع
هذه الرطوبة في تجويف الصدر بسبب الافعال الغير الطبيعية للشرائين وهذا المرض يقال له
الامستقاء الصدري * ثالثا الا بخرة في حجاب القلب او الرطوبة فيه هي متحالبة من الشرائين
المبخرة توجد افواها في السطح الخارجي للقلب والسطح الداخلي للغشاء * منفعته
ان تمنع التزاق القلب وشغافه وان تمنع الاصطكاك وان تكون الاجزاء بها لينت *

(تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة في الشغاف فاسدة القوام كانت او صحيحة فهو استسقاء القلب

(٣٦٩) واستسقاء الشغاف * رابعا الرطوبة لغدة الجنين هي رطوبة لبنية متحالبة من شرايين هذه الغدة لا علم لنا بمنفعتها *

فصل في رطوبة الثديين * هي اللبن اي رطوبة يضاء مائلة الى الحلو وتحالب من الجوهر المغذي في ثدي الانثى * منفعتها ان يغتذي بها المولود * (تنبيه) قد يعرض ان يكون لبن المرضعة ردينا وهذا يوجب امراضا متنوعة للرضيع لا يتيسر البرأ منها الا بالفطام او بتعديل المرضعة او تعديل الاغذية لها *

فصل في رطوبات البطن * اولها الرطوبة المذيبة اي رطوبة المعدة هي رطوبة شفاقة مائية متحالبة من افواه العروق المبخرة للشرايين المتعددة الموجودة في كل جزء من اجزاء المعدة منفعتها ان ينهضم الطعام بها * ثانيا الرطوبة لعنق الطحال هي مائية متحالبة من عنق الطحال توصل بطريق مجراه المنحدر الى الاثنا عشرى هي تعين على توليد الكيلوس * ثالثا الصفراء هي رطوبة مرة لونها الكراني اي الاصفر الضارب الى الخضرة تحالب من الكبد مارة بطريق المجارى الصفراوية الى الاثنا عشرى * الآلات المتحالبة لهذه الرطوبة هي العروق الكبدية التي هي اكثر اجزاء الكبد منتهيها مجارى صغيرة كالمسام يقال لها المجارى الصفراوية هي تصب رطوبتها في المجرى الكبدى فهو يوصل الصفراء الى المجرى الصفراوى المشترك ومن هناك يوصل جزؤه الى الامعاء والجزء الآخر يرجع بطريق المجرى الصفراوى المشترك فيدخل في المرارة بطريق مجراه اعلم ان الصفراء الآتية من الكبد لا تجري في الامعاء (٣٣٠) الا عند هضم الطعام لانها اذا خلت الامعاء فتنبض فلا محالة تمر الصفراء الى المرارة بطريق مجراه * الشعبة لوريد الباب هي فعال لتحالب الصفراء زعم بعض المشرحين ان الدم الذي هو يصل الى الكبد بطريق الاوردة البطنية كان بيانه في صفحة ١٥١ من هذه الرسالة اي صفحة ١٧٩ من الاصل توجد فيه مادة فحمية او مادة خاصة قوامها كقوام الصفراء المنفعة للشربان الكبدى ان يغذو الكبد لا نشعر له منفعة اخرى زائدة

على هذا * الصفراء على نوعين * اولاً الصفراء الكبدية الجارية من الكبد الى الاثنا عشر هي رفيقة القوام خفيفة اللون عديمة الرائحة قليلة المرارة فلذلك ان بقيت الصفراء في كبد العجل والحمل وغيرها لكن لا يخلّ بالذوق ولا يمنع الاكل * ثانياً الصفراء المرارية التي هي ترجع الى المرارة وهناك عند احتباسها فيها تصير غليظة حريفة بامتصاص الاجزاء المائية فيه * للصفراء الطبيعية الخصوصيات الآتية * لونه كرائي اي اصفر مائل الى الخضرة قوامه دسومة ما كدهن اذا حرك بقوة فتحدث فوقه النقاطات كالحباب فوق ماء الصابون المتدف بالزبد * ريحها شبيهة بالشحم والمسك خصوصاً في صفراء الحيوانات اذا كانت منتنة او يابسة * ذوقها امر خصوصاً في الحيوانات * الاجزاء المادية للصفراء الطبيعية مفصلة ذيلاً : (ا) الجزء المائي هو اكثر بالنسبة الى اجزائه الباقية : (ب) الجزء الماحي هو يرتسب اذا سكب روح الخمر والحموضات في الصفراء : (ج) الجزء الرجيني هو يوجد بعد انفصال الجزء الماحي من الصفراء وبعد اختلاط بقية الاجزاء مع روح الخمر وتجنيفه هذه المادة هي جسم اسود رجيني تذوب في روح الخمر : (د) مادة ملونة هي تتصل بالاجزاء الرجينية توجب لون الصفراء : (هـ) الجزء التطروني الخالص وهو حار اكل ولذلك اذا صبت الحموضات في الصفراء فلا تغلي واذا صبت فيه الحموضة الكبريتية والحموضة الاجاجية فتوجد فيه كبريتية التطرون واجاجية : (و) بريقة الكلس هي توجد بعد احراق المادة الفحمية يوجد معه شيء من الحديد واجاجية التطرون * اشرف المنافع للصفراء هو فصل خلاصة الكيلوس من ثقل الطعام في الاثنا عشر هذا فعل ثانٍ من افعال الهاضمة فيتبين ان الصفراء الطبيعية هو من الاشياء الضرورية للبدن وايضا توجب الحركة الدودية للامعاء ويدفع الكيلوس بطريقتها بحيث تمتص اجزائه النافعة وتمر الفضلات الى الامعاء السفلى فتحرّكها ايضا الصفراء ولذلك ان كانت الصفراء الغير الطبيعية فكان اخراج فضلات الطعام ابطاً من الطبيعي

المقالة التاسعة في مبحث الرطوبات (٢٧٥)

او اسرع منه فتولد فيها الريح والمادة الحادة الحامضة والبلغمية والفضلات الغير الطبيعية لونا وقواما * رابعا الكيلوس هورطوبة بيضاء منفصلة من الطعام في الامعاء العليا توجد بعد مضي بضع ساعات من حين الاكل في العروق اللبنة لجداول الامعاء وفي المجرى الصدري منفعتها ان يحدث منه الدم * خامسا رطوبة الامعاء هي رطوبة مائية متحالة من الشرائين المبخرة في كل جزء من اجزاء الامعاء العليا والسفلى منفعتها ان تعين على الهضم وان تنقي الامعاء وتبليها * سادسا الصهر وج اي بلغم الامعاء هو يتحالب من الغدد البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الزغبية للمعدة (٣٣٢) وللأمعاء منفعتها ان يملس تلك الاجزاء * سابعاً الابخرة لتجويف البطن هي ابخرة مائية متحالة من الشرائين المبخرة للصفاق تبل بها احشاء البطن ويمنع اتصالها ببعضها ببعض * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهو الاستسقاء البطني * ثامنا البول هورطوبة ملوحيّة الذوق اترجبة اللون متحالة من الكلوتين يترشح منهما بطريق الحالبين في تجويف المثانة منفعتها ان تخرج به الفضلات المائية وغيرها من البدن * تاسعا بلغم المثانة هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الطبقة الداخلية للمثانة منفعتها ان يملس السطح الداخلي للمثانة ويقيه من الآفات الموجبة من سورة البول لان هذا السطح الداخلي زكي الحس * فصل في رطوبات آلة التناسل للذكر * اولاً بلغم مجرى البول هو متحالب من الغدة البلغمية الموضوعة تحت الغشاء الداخلي لهذا المجرى منفعتها كمنفعة الرطوبة السابقة * (تنبيه) في الجريان الجمري يزداد هذا البلغم قدرا ويتغير قواما اذا المادة الجمرية الواردة على البدن توجب امراضا رديئة في آلة التحالب * في الجريان البسيط كان البلغم اصفر لونا وكاللعاب قواما يخالف البلغم الطبيعي جدا * ثانياً الرطوبة الشحمية للحشفة هي متحالة من الاوعية الشحمية على سطح الحشفة والقلغة منفعتها ان يملس سطح الحشفة الذي هو زكي الحس (٣٣٣) وان يمنع اتصال القلغة بالحشفة * (تنبيه) قد تلتذع الاوعية الشحمية فتفعل افعا لا غير طبيعية ان كان

هذا من المادة الجمرية فيحدث عنه الجريان الجمري للحشفة لكنه ان كان بسبب آخر مثلا ان كان قوام
 الرطوبة الشحمية متغيرا من الطبيعي او اذا وجدت على الحشفة رطوبة سيالة من سيلان الرحم او من رطوبة
 حادة اخرى فتجري من الاوعية رطوبة رقيقة ضارة منتنة في الغاية * ثالثا الا بخرة للطبقة الغمدية
 هي تبخر من الشرائين في تجويف الطبقة منفعتها ان تمنع لزوق الطبقة بجرم الخصية
 وبها تبطل الخصية * (تنبيه) اذا اجتمعت هذه الرطوبة فهذا المرض يقال له القلق لمائى
 و النفية المائية والادرة المائية سببه النغموني العارض للخصية * رابعا الرطوبة من
 الغدة القدامية هي رطوبة كاللبن متحالة من شرائين الغدة القدامية تجري بطريق
 مجارى الغدة عند الجماع مع النسي في مجرى البول منفعتها ان تكون بدركة
 للمني كما قيل * (تنبيه) هذا القول قول المصنف لأنها منفعة هذه الرطوبة غير معلومة *
 خامسا المني هي رطوبة ذات قوة الاحياء متحالة في الاثنيين مؤدية بطريق رأس الخصية
 والعرق المؤدي الى الوعائين المنيين منفعتها ان يدخل عند الجماع في عنق الرحم
 وهناك ان تنفذ ربحه اثني الرحم فيحيي بيضة من البويضات فيهما كما قيل *

فصل في رطوبات آلات التناسل للاثني * أولا الرطوبة الشحمية للاسكتين وعنق

الرحم هي متحالة من الغدة الشحمية التي هي تستر السطح الداخلي للشفرين الكبيرين
 والصغيرين منفعتها ان تماس هذا السطح وتمنع آفات سورة البول * ثانيا بلغم عنق
 الرحم هو متحالب من الغدة البلغمية تحت غشائه الداخلي منفعتها ان يماس عنق
 الرحم ويلزقه ويمنع الآفات من الاصطكاك عند الجماع وان يمنع اتصال اطرافه *

(٣٢٤)

(تنبيه) اذا تغيرت هذه الرطوبات من قوامها الطبيعي فهذا المرض يقال له سيلان الرحم سببه افعال

غير طبيعية لآلة التحالب وفي بعض الاناث يحتمل ان تجري الرطوبة من البحراي تجويف الرحم * ثالثا

الرطوبة في البحر هي متحالة من الشرائين المبخرة للرحم في العذراء هذه الرطوبة
 كالرشاشي غير منق وفي الشب هي كاللبن منفعتها ان تبلل البحر وتمنع اتصال اطرافه *

المقالة التاسعة في بحث الرطوبات (٢٧٧)

فصل في رطوبات المفاصل * اولاً رطوبة دسمية هي رطوبة متحالة من الغشاء الداخلي للرباطات الملتفة حول المفاصل منفعتها ان تملس الغضاريف لعظام المفاصل وان تُسهّل حركاتها * ثانياً الرطوبة في الاوعية الدسمية هي رطوبة كالدهن او كالبغم بقليل متحالة من شرائين الغشاء الداخلي للاوعية الدسمية منفعتها ان تملس الاوتار عند الحركة * فصل في المَخ اي رطوبة العظام * هـ رطوبة دهنية ذات عروق متعددة متحالة من الشرائين للغشاء الذي هو يبطن المسافات الواقعة بين صفائح العظام وتجويغاتها وفي الجنين لا تشبه هذه الرطوبة بالدهن بل قوامه باغمي ليس احمر لونا * (تنبيه) عروض الفلغموني للغشاء الذي هو يتحالب المخ موجب للدبيلة السخية *

(٣٣٨) فصل في رطوبات الجلد العام * اولاً المنسج البغمي هو البغم الموضوع بين البشرة والجلد الحقيقي لجميع البدن يتحالب من شرائين الجلد منفعته ان يلصق البشرة بالجلد لعام وان يعدّل اللبس وان يبلّ الزغبات العصبية للجلد وان يلوّن السطح الخارجي للبدن ولذلك لونه للافرنج ابيض وللحبشي اسود وغيرهما كما ذكر في بيان الشبكة البغمية في صفحة ١٨٢ من هذه الرسالة و ٢١٨ من الاصل * ثانياً الدهن للغشاء الشحمي هو يتحالب من الشرائين للجوهر المتخلخل منفعته ان تيسره حركة للمضلات * (تنبيه) قد تتغير الاعمال آلة التحالب في الجلد بحيث تخرج من الطبيعية في بعض الجزاء فيكثر قدرة ويتغير قوامه هذا يوجب الورم المسمى بالورم الشحمي * ثالثاً الخيم اي العرق هو رطوبة مائية تخرج من البدن بطريق الشرائين المبخرة من مسام الجلد منفعته ان يبلّ الجلد * (تنبيه) قد اتفق في سنة ١٤٨٠ من المسيحية يوافق سنة ٨٨٥ من الهجرة وباء نادر عجيب في ملك الانكثار درفيه قدر عظيم من الخيم من بدن المريض ومع ذلك عرضت لوازم الصالب كان هذا المرض مهلكاً جداً سماه المتقدمون العرق الانكثاري *

تمت المقالة التاسعة

خاتمة الكتاب في طريق صناعة المحرزات التشريحية

(٣٣٦)

اعتناء الصناع حينئذ على وجهين * أولا اظهار القوام الصحيح لبدن الانسان * ثانيا اظهار
آثار الامراض فيه *

القول في طريق احراز الاحشاء السليمة الخلقة

(٣٣٧)

يمكن ان تحرز الاعضاء المختلفة الصحيحة الخلقة لاظهار قوامها وصورتها ولاظهار
التفرقة بين الاحشاء السليمة والاحشاء الموهنة * جملة في التواعد الكلية * الاولى بعد اتصال
الجزء المطلوب الاحراز من البدن وتفريق الاجزاء الغير المحتاجة اليها منه ينبغي ان ينتع
الجزء في الماء ليخرج منه الدم بأسرها * الثانية بعد النقع يخلع الجزء ديمته الطبيعية اذا اردت
ان تبقى له هذه الهيئة فينبغي ان تضعه في الماء كان الشب مذا باقيه حتى الامكان او في روح
الخمر وان تبدل الجهد في ابناء صورته باي وجه كان حتى يصلب مثلاً ان كان الجزء
محبواً كالمعدة او المثانة فامائه بروح الخمر او بالماء كان فيه الشب مذا باقبل وضعه فيه *
الثالثة اذا اردت اظهار فم مجرى من المجاري كنم الحالب او فم مجرى الصفراء او الغديرات
لمجرى البول او فم المجرى للغدة الازنية او فم النبوي الرحم فادخل فيه هليد أي شعرا
غليظا من الخنزير وكذا يمكن ان تحرز الرحم وواحتها بعد قطع عنق الرحم بحيث
تنتفخ وان تحرز المثانة والامعاء والمعدة والقلب في اشغاف والكبد والطحال والكلى وغيرها *
الرابعة اذا اردت ان تحرز جزءاً من اجزاء الدماغ فينبغي ان تنقعه في الماء الذي قد ديف
فيه الزنجفر الابيض اي الزريق المكس الاقوى هو نوع من الرساين يتدر ما يمكن ليصير
الجزء بتأثيره صلباً * الخامسة ينبغي ان يعاق الجزء المحرز في صفة روح الخمر بصمام
القارورة بخيط ابريسم خام ثم تعضل القارورة بعدد يعنص صمام القارورة وفدها بعنص جزء من
مثانة منتنة من الحيوان وان يخرج منه الهواء اخرها كاملاً بعد تجفف المثانة يطلى عليها
مرارا الصمغ العربي المذاب في الماء ثم تستر بصفيحة رقيقة من الأسر وتطلى

(٣٣٨)

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٧٩)

واطرافه بالصمغ العربي واخيراً يغص بعفاس ماثنة ثانية ويطلّى بالصمغ المذاب بروح الخمر كان مخلوطاً معه شيء ملون خصوصاً الباقي الاسود من احتراق الخشب الذي يوجد فيه القيتھر *

القول في احراز الاعضاء المريضة الخلقة

كل عضو من الاعضاء المريضة الخلقة بعد اخراجه من البدن ينبغي ان يوضع على فور في روح الخمر الاقوى وان يملكث فيه يوماً او يومين وبعده ان يحرز في روح الخمر الضعيف يتكرر كثير من روح الخمر بهذه الاجزاء ولذلك ينبغي ان تحرز في قوارير زجاجية لها صمامات زجاجية وان تبدل روح الخمر المكدر بالشفافة الى ان لا تشوبه الكدرة ثم ان يشدّ في القارورة كما ذكرنا في الفصل السابق *

القول في طريق الاحراز بالنقع

طريق وفي المحرزات في المائعات متعددة * جملة في القواعد الكلية * الاولى ان تبدل الماء ويجدد الى ان لم يتلون بدم الجزء والتجدد بعد عدة عمت * الثانية ينبغي ان يوضع المنقوع في موضع دافئ تسرع التعفن لانه اذا وضع الظرف في موضع بارد فتقلب الاجزاء اللينة الى شيء كدماغ الحوت ففسد * الثالثة لا تنفصل الاجزاء اللينة من العظام انفصالاً كاملاً الا بمدة طويلة * (٣٣٩) الرابعة بعد النقع ينبغي ان توضع العظام في موضع تكتسب حرارة الشمس وان تبطل مراراً بالماء القراح وان تنقع في ماء الحموضة الاجاجية لتقوية اي الحموضة الخضرى * جملة في العظام * تنقع العظام في الماء اما تحرز كاملة غير متجزأة او تغلق بالمنشار لاظهار قوامها الداخلي * في عظام الرأس وضع الرأس غير متجزى في ظرف بحيث لا ينتشر الدماغ واللحم بعد استقراره في الماء مدة كافية حتى تنفصل منه الاجزاء اللينة والضرير جميعها انفصل منه الفقرات واخرج الدماغ بغسله في الماء اذا اردت ان تنفصل العظام بعضها عن بعض فاملاً الجبهة بالحمص اليابس فضعه في الماء وكذلك القاعدة للعظام الاخر * في اظهار قوام

العظام يَفَلَقُ عظم الفخذ بفلقين وكذلك العظم اللا اسم له والزائدة الحجرية للعظم
الحجري وعظم القحف وانقعها كما قيل سابقاً فهذا يكفي لاطهار صفاؤها وقوامها
الصلدي والاسفنجي والشبكي * جملة في الجنين * * * افصل من عظام الجنين كل شيء
شحمي موجود حولها رفقا واحتياطاً بحيث لا تقطع الغضاريف ثم انقعه في الماء حتى
يخرج منه الدم وينتفخ لحمه عليك ان تفتشه مراراً وان تُخْرِجه من الماء بعد فناء اللحم
وقبل انفصال الغضاريف بعضها من بعض فتحصل المحرزات الآتية * * * أولاً الطرف الاعلى (٣٤٠)
لاظهار عظامه ونشأة العظم وكيفية انقلاب الغضروف الى العظم * * * ثانياً الطرف الاسفل يظهر
فيه ما يظهر في الطرف الاعلى * * * ثالثاً سبساء الفقرات هي محرزة في غاية الحسن * * * رابعاً
الورك وهو ايضا بزي ري * * * ينبغي ان تحرز الاجزاء المذكورة في روح الخمر *
جملة في البشرة * * * تنفصل بشرة اليد والقدم بالنقع في الماء يتال للاول غلاف اليد وللثاني غلاف
القدم * * * اختار المشرحون يد الجنين ورجله الكامل ويقدمون الغسل لهما بالماء والصابون
ويدلكونهما بالاسفنج الملين * * * في احرازها علقها في روح الخمر الضعيف طريقه هكذا
اربط جزء البشرة الذي اردت ان تعلق البشرة به ثم ضعها في الفارورة صب شيئاً من روح
الخمر في داخل البشرة لتمتلاً كالخف والقناز *

القول في الآلات لملا العروق

اول المشرحين الذي قد اخترع الطريق لملا عروق الحيوان من الشمع والزبيق وغيرها كان
اسمه (روش الواندين) الفاضل ولذلك هذه الصناعة يقال لها الصناعة الروشية * لهذه الصناعة
ثلاثة انواع من الآلات اولها للمادة الغليظة والريقة ثانياً للزبيق ثالثاً للملا الاجزاء الصغار بالمادة
الريقة فقط * * * اما النوع الاول من الآلات فهو يشتمل على عدة من زراقات نحاسية مختلفة (٣٤١)
القدر مهيئة خليقة لهذه الصناعة يسع اصغرها ستة اواقٍ واكبرها رطلين فم الزرارة
يوافق للانبوب القابل للاتصال بها * وايضاً للزرارة انبوب ذو صمام متحرك وعدة من انابيب

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨١)

آخر مختلفة السعة * أما الزرارة للزبيق فهي انبوب زجاجي طويل يتصل بطريق اللّف باحد طرفيه انبوب الحديد في غاية الدقّة والشدة * أما النوع الثالث من الزرارة فهو كالزرارة الكبرى لكن قدرها اصغر بحيث اذا كانت في يد الصانع يمكن ان يُحرّك الصانع مقبضها بابهامه فتزرق المادة في جزء البدن بيده الاخرى * الانبوب القابل للاتصال لهذه الزرارة ضيقة يساوي ضيق الانبوب للزبيق بتليل * تباع هذه الآلات المذكورة من صانع الآلات الاسوية حين ماتريد *

القول في الحشواي المادة التي يملأ المشرح العروق بها

فَاعْلَمَ ان الحشوة على اربعة انواع الحشوا الغليظ والحشوا الرقيق والحشوا الارق والحشومن الزبيق * جملة في الحشوا الغليظ * نعم الاشياء الآتية لبعض الانقسام من الحشوا الغليظ الشمع الغير المصفى (١٦) اوقية : القيتة (الابيض ٨) اواق : القنة المذابة في روح الخمر (٦) اواق كياية وتضاف اليها مادة ملونة خاصة مختلفة التركيب بحسب اختلاف العمل هذا تفصيلها * اولاً للمادة الاحمر يضاف الزنجفر المسحوق (٣) اواق * ثانياً للمادة الصفراء الاصفر المشهور بالسلطاني اوقيتان ونصف * ثالثاً للمادة السوداء اللون المشهور باللون الاسود من دخان السراج وهو اللون الحاصل من احتراق الخشب كان فيه شيء من القيقه اوقية * رابعاً للمادة الخضراء يؤخذ فتات الزنجار المسحوق اربع اواق ونصفوا الاسفيداج الجيد اوقية وعصارة الراوند اوقية * وللاولان الآتية يعوض الشمع الغير المصفى بالشمع المصفى الجيد مثلاً * اولاً للمادة (٣٤٢) البضاء يضاف الاسفيداج اي اللون الابيض المشهور بالبياضة الرصاصية الطليهيّة الجيدة * ثانياً للمادة الآسما نجونية يؤخذ الشمع والاسفيداج كما مروي يضاف اليهما اللون الآسما نجوني الجيد المشهور بقوبا لطيحي بيانه في رسالة علم كيميا ثلثة اواق ونصفنا * ثالثاً للمادة الزرقاء يضاف اللون الزنجاري الذي هو يحصل من نظرونية (الصفراء ١٠) اواق * اسبك الشمع والقيقه والقنة المذابة معاني خرف وضعها على نار لينّة

ثم اخلط المادة الملونة في شيء من المادة المسبوكة في خرف آخر فاضفهما بالمادة المسبوكة وحرك المادة كلها بمجدح بحيث تمتزج الاشياء الملونة بعضها مع بعض امتزاجاً تاماً ثم ضع الكل على النار مرة اخرى وبعد حَمِيْها بقدر الحاجة تصير المادة حرة للاستعمال * الجملة في الحشو الرقيق * تركيبه هكذا الك الاسمر المذاب في روح الخمر واللك الابيض المذاب فيها من كل واحد اربعة اواق وايضا القنة المذابة فيها اوقية ضعها معا في خرف فوق نار لينة حتى تحمي بقدر الحاجة اذا اردت ان يصير لون الحشو احمر فاخلف بخرف آخر من الزنجفر المسحوقه سحقاً ناعماً اوقية فاضف عليها المادة (٣٤٣)

الفاطرة شيئاً فشيئاً حين ما تحرك كلها بمجدح بحيث يسري مقدار المادة الملونة على التساوي في كل المواضع من الحشو * اللون الاصفر السلطاني (١ ½) اوقية * اللون من الاسفيداج اوقيتين * اللون الاسمانجوني من القوبالط (١ ½) اوقية مع اللون من الاسفيداج (١) اوقية * اللون الزنجاري كه امر (٤) اواق * اللون الاسود من دخان السراج نصف اوقية المقادير المذكورة هي كافية لمقادير المادة المذكورة سابقاً * جملة في الحشو الارق * الغراء الذي هو كبد رقة للمادة الملونة لهذا الحشو تركيبه هكذا اخذ من الغراء الارق اشد شفافاً رطلا ورضها ثم ضعه في خرف او اسكب عليه ثلاثة ارطال من الماء البارد واتركه يوماً وليلة وفي هذا الاثناء حركه مراراً بمجدح ثم ضعه فوق نار لينة نصف ساعة اي حتى تسبك اجزاء الغراء جميعها سبكاً تاماً ثم انزع الزعوة من سطحه وزور المادة الباقية من صوف واستعمل عند الحاجة * اعلم انه غراء السمك او قطعات الرق هي حرة لتركيب الحشو لبعض الاجزاء وان لم ترد ان يكون الحشو في غاية الجودة فيجوز ان يستعمل الغراء الذي كما هو يوجد في الاسواق * ثم يؤخذ الغراء رطلا ولتركيب المادة الجمرء يضاف اليه الزنجفر الصيني اوقيتين * وللمادة الصفراء الصفرة السلطانية (١ ½) اوقية * وللمادة البيضاء الاسفيداج

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٨٣)

الجيد (٢٨) اوفية * وللمادة الآسمانجونية اللون من القوبالط كما ذكر (١) اواق *
وللمادة الخضراء الزنجار المسحوق اوقيتين والاسفيداج الجيد (٢٨) درهم (٣٤٤)
وعصارة الراوند المسحوفة كذلك * وللمادة السوداء الاسود الفحمي اوفية *
جملة في القواعد الكلية * الأولى ينبغي ان يحشى الحشوم أي قسم كان إلى مرتبة
لا يضيع بها قوام العروق التي تريد ملأها به ومن اقوى الدلائل على بلوغ الحشو
إلى المرتبة الحرية من الحرارة ان تغمس انملتك فيه فان تحملت الحرارة فلا تضيع
العروق * الثانية ينبغي ان تحمي الاشياء الملونة جميعها سخفاناً عما قبل الامتراج
بالاشياء الأخر * الثالثة ان تمنع الاشياء الدهنية من الخروج من فوق الظرف
عند الطبخ وايضاً ان تصير قوة النار معتدلة لئلا يتغير لون الحشو * الرابعة ان لا تزيل تحرك
الحشول لئلا ترسب الاشياء الملونة بثقلها الذي فيها بالنسبة إلى الاشياء الأخر *
الخامسة ينبغي ان يكون لكل واحد من الالوان على حدة مجده وهو خشبي *
السادسة يهياً طست كبير رصاصي للماء الحار ان كانت طستان او ثلثة طساس صغار
في داخل الكبار متصلة بقعره هذا انسب لان وضع ظرف الحشوفى الماء لاكتساب الحرارة
اسلم من وضعه على النار بلا واسطة ان يمكن في هذا فساد اللون بحرارة النار *

القول في المحرزات المصنوعة بالحشو الغليظ

كثيراً ما يملأ المشرّحون العروق الدموية بالحشو الغليظ فيفصلون منها الاجزاء التي
لا يحتاج اليها لآظهار مسالك العروق وانما اراد المشرّح ان يظهر شعبياتها الصغار فاولاً يدخل (٣٤٥)
فيها الحشو الرقيق وبعده الحشو الغليظ * جملة في القواعد الكلية * ينبغي ان تحفظ
في الدهن القواعد الآتية عند ادخال الحشوات وهي تعم لكل جزء من اجزاء البدن *
الأولى ينبغي ان يخلى العضو المطلوب التشريح من الدم بقدر ما يمكن بنقعه بضع ساعات
في الحميم بعد تبديل الماء مراراً وعصره كل مرة * الثانية بعد خلوه من الدم صل الانابيب

في العروق المطلوبة الامتلاء فسد افمام العروق الباقية كلها بشد الخيط * الثالثة احم الماء الى ان تساوي حرارته حرارة الحشو * الرابعة لتمكث الزرقة في الماء مع العضو المطلوب احرازه بقدر الحاجة * الخامسة بعد اتمام العمل وتبرّد العضو اخرج الانابيب واربط العروق التي كانت الانابيب فيها اذا اتفق ان يفتح عرق من العروق فعليك ان تشده بخيط او ان تعلقه بجزء من مثانة حيوانية رقيقة مرطوبة لئلا يخرج الحشو * السادسة بعد قطع الاجزاء الغير المحتاجة اليها وتنحيها وتجنيفها اغسل الباقي بالصابون حتى يخرج منه الشحم وغيره ثم جففه فاطل بالسندروس المذاب في روح الخمر او باللك الاصلب كذلك *

القول في الجسد ذي عروق

(٣٤٦) انتخب الجسد الهزيل كان عمره ما بين السنتين واربعة عشر سنة * في تهيؤ الجسد او ورود العدل شق الجسد بالسكين بازاء عظم القص ثم جزّ عظم القص على جزئين متساويين طولاً وادخل السكين التشريحي تحت كل واحد من جزئي العظم المنفلق فافصله من غشاء الرئة فافتح الصدر بتقليب جزئي عظم القص والشراسيف الى الكشحين ثم ينبغي ان تشق الشغاف والبطن الايسر من القلب وان تدخل انبوباً كبيراً في الاورطي وتربطه بخيط ثم ضع الجسد في الحميم فاحم بنار لينة تدريجاً كثيراً ما لا يكتسب الجسد الحرارة الموافقة الا بمدة اربعة ساعات في قدر زائد من الماء * اذا اردت ان تدلّ الاوردة بالحشو فهذا العمل يحتاج الى ثلاثة انابيب اخرى وضع اولها في الوريد عند الموق فتأنيها في احدى الاوردة عند الاصابع اقرب منها بقدر ما يمكن ونالها في احدى الاوردة عند اصابع التدم * في ادخال الحشو بعد حمي الجسد والحشوا الى مرتبة حرية ادخل الحشو والغليظ الاحمر بطريق الانبوب المتصل بالاورطي فتتملى به الشرايين جميعها بعده ادخل الحشوا الاصفر الغليظ بطريق الانبوب المتصل بالرأس ثم بطريق الانبوين المتصلين بالطرفين بعد اتمام العمل ينبغي ان يوضع الجسد مكباً على وجهه في الماء البارد * في التعضية افتح البطن بالشق ذاهباً من عظم

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٨٥)

القص الى السرة ومن هناك الى كل واحد من عظمي الحرقفة افصل من البدن الاحشاء
اي المعدة والطحال والامعاء واترك العروق الماسارية كما هي بقدر ما يمكن ثم افصل
الكبد واترك وريد الباب والشريان الكبدي بتدريز ما يمكن ثم اسحت الشحم
والجوهر المتخلخل عن العروق وخذ جداول الامعاء فسطحها وعرضها على المقوفة حتى
تظهر الشعب الماسارية كالغصون ينبغي ان تترك الكليتين والمثانة والرحم ولواحقه
في مواضعها الطبيعية على ما هي الى ان تجف ثم افصل من الصدر الرئة والقلب (٣٤٧)
واذا اردت ابقاء القلب فيه بعد سلخ الجلد من عظم القص قلب هذا العظم وابته على
حالة الانقلاب بحيث تظهر الشرايين والاوردة التدية ثم عليك ان تسليخ الجلد
لاظهار العضلات والشرايين والاوردة وحينئذ ينبغي ان تسليخ الجدار شيئاً فشيئاً
وان لا تزيد في السلخ الا بقدر الحاجة لئلا تجف الاجزاء التي كان الجلد منفصلاً
منها فيخل بالمقصود يتيسر تشريح العروق بيد والعمل من العروق الكبار وبالمرور
منها الى العروق الشعرية ينبغي ان يخرج الدماغ بالتقطع بالمنشار جزء كبيراً من العظم
الى كل واحد من جانبي الجدول الطولي للغشاء الصلب وان تمتلأ الوجنتان
بادخال شعور الفرس في الفم * في التجفيف بعد التغطية او قبلها ينبغي ان يعلق
الجسد رأسه بهشج بحيث تتباعد احدى اليدين من الصدر بقليل وان ترتفع
لاخرى فوق الرأس وتلى الراحة الى المقدم وان تتباعد الرجلان وتربطان بالخيط
لتنقرا وتثبتا على هذه الهيئة ان حالت عضلة من العضلات رؤية الشرايين فارفعها
رفقا على ما ينبغي بادخال قطعة الخشب تحته ثم ضع الجسد على موضع بحيث تهب
عليه الريح ولا تنديها النداوة فط ان كان الهواء رطباً فنشف المحرز مراراً باسفنجة لين *
في الاحراز ادلك اللك عليها مرتين او ثلث مرات وضعه في موضع يابس في محرز
حري زجاجي الطرفين *

فصل في اظهار العروق الدموية للرأس * خذ الرأس من الشيخ الهزيل افصله من التنور بالشق العرضي عند الفقرة السادسة او السابعة * في تهية الجسد لورود العمل ضع انبوبا في كل واحد من الشرياني السباتين او ضع فيهما انبوبا واحدا اذا شعبتين والثاني اولى فافصل جزء العظم فوق الجدول الطولي من الغشاء الصلب عند وسط عظمي التحف قريبا من الدرز السهمي فضع انبوبا آخر في الجدول الطولي بحيث يلي فمه على التحدوة ضع الرأس في حديم ليستتقع فاخرج الدم من الوداج الناطهر والغائر باصابعك مرارا ثم شد وثاق افهام الوداجين والشريان الفقري والعروق الصغار جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشوا الاحمر في الشريان السباتي وادخل الحشوا الاصفر او الاسمانجونى بطريق الانبوب في جدول الغشاء الصلب فتمتلئ الشرايين بالحشو الاول والاوردة بالحشوا الثاني * في التعضية ابدأ التشریح عند الشرايين الكبار واتبع شعبها في مسالكها ثم افصل الاجزاء التي لا تحتاج اليها من العين واقطع بمنشار دقيق جزء من الفك الاعلى وراء الاضراس لاظهار مسلك الشريان السباتي لا حراز الرأس كله ينبغي ان يفصل بالمنشار جزء من الجمجمة بالشق عند احد الجانبين من الجدول العرضي بحيث يمتد الشق من جدول الجبهة الى الشعبة الافقية اى العرضية للنجدة الصليبية من عظم التحدوة ثم بالشق المنشاري فوق الاذن من احد طرفي الشق الاول الى الآخر ينبغي ان يفصل الغشاء الصلب بالمقراض وان يخرج الدماغ بالغسل بحيث يبقى الغشاء الخيمي ومنصف الدماغ في موضعيهما الطبيعيين لكن احسن الطرق هو ان تشقه شفا عموديا بمسانة قليلة من الدرز السهمي وان يمر الشق بالانف ومخرج النخاع وال فقرات وعلى هذا تحرز كل واحد من جانبي الرأس يظهر مسلك الشريان العنقي بفصل العضلات وغيرها من بين اجنحة الفقرات * في الاحراز ادلكه مرارا بدهن الغراء واحفظه في محررز جاجي بحيث

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٨٧)

يلق بالسفود او يرسخ عنقه وتستحكم بمسامير لثا يترنزل ويضطرب ثم استره بجرس زجاجي *

فصل في احراز الطرف الاعلى لاطهار الشرايين والاوردة * فصل الطرف الاعلى من التنور بفصل عظم الترقوة من عظم القص وبرفعه وبامرار السكين تحته حتى يبلغ الى المفصل ويفصل من الصدر اكثر العضلة الصدرية ثم شق العضلات تحت عظم الكتف بحيث تفصله من التنور ومع عظم الترقوة وعظم الكتف والعضلة الكتفية التحتانية * في التهيئة بعد تقعه في الحميم اخرج الدم من الاوردة بعصر العضو ابتداء من الاصابع وانتهاء الى الكتف ثم ضع انبوباً في شريان الابط وانبوباً آخر في اعظم الاوردة على ظهر اليد فادخل اولاً شيئاً من الحميم في الوريد كي يخلو الدم منه وبعده ارب على وريد الابط اربته واذا افتتح وريد من الاوردة في العضلات فاربه كذلك * في ادخال الحشويدخل الحشوا لاحمر في الشريان والحشوا لاصفر والاسمانجوني في الوريد * في التعضية هذا في غاية السهل لا يحتاج الى عمل آخر الا ان تفصل الجوهر المتخلخل والغشاء الشحمي كلاهما لاطهار مسالك العروق فبعد تمام العمل علق العضو بعظم الترقوة * في الاحراز بعد ذلك بدهن الغراء ضعه في موضع بارد يابس *

(٣٨٠)

فصل في احراز الطرف الاسفل لاطهار الشرايين والاوردة * بعد اخراج احشاء البطن اقطع ملتقى عظمي العانة والرباطات بين عظم الحرقفة وعظم العجز بحيث يفصل احد جانبي الورك * في التهيئة ضع انبوباً في احدى الاوردة عند اصابع القدم قريباً منها بتدريماً يمكن وضع انبوباً آخر في الشريان الحرقفي بعد تقعه العضو في الحميم زماناً معتد به ثم اخرج الدم من الاوردة بالعصر وادخل فيها شيئاً من ماء حار بطريق الانبوب الموضوع في الوريد لكنه عليك ان تخرج هذا الماء ثم اغلق الوريد الحرقفي بالربط من الخيط واغلق العروق المنفتحة الباقية جميعها * في ادخال الحشويدخل

الحشوا لآسمانجونى والحشوا الاصفر فى الوريد والحشوا الاحمر فى الشريان * فى التعضية
اظهر المسالك من الشرايين والاوردة خصوصاً من الشريان الغائر للفخذ *

فصل فى احراز رحم الحبلى لاطهار شرايينه واورده * يدخل الحشوفى عروق

رحم الحبلى او فى عروق الرحم بعد خروج الجنين منه لاطهار سعتها وتوائها به كـ

ان يعمل هذا العمل قبل اخراج الرحم من البدن لكن لا يخلو هذا من التكلف ولم ينسركما

ينسرا العمل بعد الاخراج فلذلك عليك ان تفصل العروق المنيية والحرقفية من الاجزاء

المجاورة به سافة ما يمكن من الرحم ثم اخرج الرحم وعنقه والمثانة واعضاء التناسل

الخارجية بالتقطع * فى التهيئة ضع انبواً فى كل واحد من الشريانين المنيين وفى كل واحد

من الشريائين الحرقنيين وايضا انبواً فى كل واحد من الوريدين المنيين والحرقنيين (٣٨١)

ولذلك اقل عدد الانابيب الذي يحتاج اليه فى هذا العمل هو اربعة انابيب للشرايين

واربعة للاوردة وايضا عليك ان تشد العروق المقطوعة جميعها بخيط احتياطى لا يفسد

العمل * فى ادخال الحشو كثيراً ما اختار المشرحون الحشوا الاحمر للشرايين والحشو

الاصفر للاوردة واحفظ ان تدخل الحشوا الاحمر بطريق الانابيب للشرايين والحشو

الاصفر بطريق الانابيب للاوردة ورفع الشك فى هذا العمل ينبغى ان تكون الانابيب

للشرايين والانابيب للاوردة مختلفة الشكل * فى التعضية املاً الرحم وعنقه بشعور

الفرس بادخاله بطريق عنق الرحم واما اذا كان الجنين مستقراً فى الرحم فشق فى سطحه

المقدم بحيث تتمكن خياطة هذا الشق بعد اتمام العمل ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل

والشحم كلهما واحفظ الرباطين المدورين والعريضين وانبوي الرحم اذا كان الجنين مستقراً

فى الرحم فينبغى ان تشق الرحم بمثل ما ذكر لكن اذا اتصلت المشيمة بهذا الجزء من

الرحم فينبغى ان تشق جزء آخر منه والعلامة لهذا الاتصال هو كون العروق فى هذا الموضع

كثيرة العدد والسعة ثم تشق الرحم فى سطحه المقابل فيبلغ الى داخل اغشنة الرحم

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٨٩)

لاخراج الجنين ثم اقطع السراقرب من بطن الجنين وضع انبوبا في احد الشريانين السريين وانبوبا آخر في الوريد السري ولما كان الدم في الوريد احمر لونا فينبغي ان تدخل فيه الحشوا الاحمر وان تدخل في الشريان الحشوا الاصفر ثم ان تلف المشيمة بالسرة * في الاحراز بعد ذلك باللك علقه في المحرز الزجاجة الطرفين *

فصل في احراز المشيمة لاطهار شرايينها واوردها * ادخال الحشوا الغليظ في المشيمة هو اسهل من باقى الاعمال الحشوية كلها ولذلك ينبغي ان يبدأ المتصدي باحرازها * في التهيئة ضع انبوبا كبيرا في الوريد وانبوبا صغيرا في احد الشريانين يتيسر (٣٨١) ادخال الانبوب الشريان بادخال قارية المقراض في العرق وبشق بحيث يكون طوال الشق نصف اصبع ثم عليك ان تبسط الشرايين على سبائك بحيث يفتح وان تحفظها في هذه الحالة بغمز ابهامك عليه حتى تدخل الانبوب فيه ثم ينبغي ان يلف كل واحد من الانابيب بخيط بوسيلة ابرة بالتؤدة والاحتياط من مرق العروق * في ادخال الحشوا تدخل الالوان بعكس ما قيل سابقا يعني ينبغي ان يدخل الحشوا الاصفر في الشريان والاحمر في الوريد لان في هذا العضو يقوم الشريان مقام الوريد وبالعكس اذا وجدت مشيمتان فينبغي ان تدخل الوان مختلفة * في التعضية افصل الجواهر الاسفنجي من العروق الممتلئة رفقا واحتياطا ثم انقع المشيمة في النقاخ اي الماء البارد ليخلو من الدم ثم جففها فلف السربها حولها واذا كان الشق في الاغشئة قليلا فعليك ان تملأها بالشعور المنطوية * في الاحراز ادلكه باللك دلكا جيدا ثم الصقها بقعر المحرز كان له سقف زجاجي *

فصل في احراز القلب في موضعه الطبيعي مع الرأس والعروق المتجاورة * لهذا العمل ينبغي ان تصطفي قلب الطفل او قلب البالغ الهزيل ثم اخرج من البطن الكبد والمعدة والطحال وغيرها واقطع الاورطي عند منبت الشريان البطني فشق جلد الصدر ذاهبا من قصبة الرئة الى الغضروف الخنجري وشق عظم القص بالمنشار وقلب طرفيه (٣٨٣)

من ملتقى الشرا سيف والاضلاع ثم اقطع احدى اوردة الرئة قريبا من الرئة بقدر ما يمكن
 فافصل جزء العظم فوق الجدول العرضي للغشاء الصلب * في تهيئة العضو بعد نثعه في الحميم
 نثعا ثانيا واخراج الدم بالعصر من القلب والعروق بطريق الاجوف الصاعد ووريد
 الرئة ضع انبوبا في الجدول العرضي للغشاء الصلب بحيث يلي فمه الى القمحة وضع
 انبوبا ثالثا في الوريد المنفرد ورابعيا في مخزن الكيلوس او في مجرى الصدر وشد الاورطي
 والوريد الاجوف الصاعد احتياطا بالخيطة واربط وسط كل واحد من الساعدين بخيط *
 في ادخال الحشو يحتاج الى ثلاثة ألوان الاحمر للشرايين واللون الاصفر والازرقاري
 للاوردة واللون الثالث لمجرى الصدر واللون الاحسن له هو الابيض ليشبه بالكيلوس
 ادخل الحشو والاحمر بطريق الانبوب في وريد الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن
 الايسر والاورطي والشرايين جميعها فادخل الحشو بطريق الانبوب في الرأس فتمتلئ به
 الاوردة للرأس والوجه والعنق والصدر وايضا الاذن اليمنى والبطن الايمن للقلب وشرايين
 الرئة واذا لم يدخل الحشو في الوريد المنفرد فادخل شيئا من الحشو الاصفر فيه * قدر قليل
 من الحشو الابيض يكفي لمجرى الصدر * في التعضية افصل التنور بالشق العرضي
 عند الفقرة السفلى من الصلب ثم اقطع الساعدين وسطهما وافصل بالمنشار احد جانبي
 الجمجمة فاخرج منها الدماغ بصب الماء ثم افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل
 والشحم كلهما لاظهار الاعضاء المختلفة على احسن وجه ثم افصل الرئة بحيث تترك
 شرايين الرئة بقدر ما يمكن * في الاحراز اذا كان هذا العمل احسن فيحدث منه
 محرز جيد مفيد واجب المحافظة ادلكه باللك واحفظه في محرز مكعب زجاجي *

(٣٨٤)

فصل في احراز الجنين لاظهار دوران الدم فيه * خذ جنينا ميتا واذا تمكن
 الجنين الذي اوجب موته جريان الدم من الام * في التهيئة افصل الوريد السري
 من الشرايين بمسافة اربعة اصابع من السرة وضع انبوبا فيه بحيث لا تدخل الشرايين

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩١)

في العقد ثم ادخل الحميم بطريق هذا الانبوب فخل العضو من الدم الذي هو يخرج بطريق الشريانيين السريين ثم اخرج الماء بقدر ما يمكن فأرب الشريانيين السريين اربعة مسترخية * في ادخال الحشو بعد لحمية الجنين ادخل حشوا من الاحشاء الملونة بقوة معتدلة ولا يخرج الماء من الشريانيين السريين وبعده الحشو وحينئذ عليك ان تحكم شدهما لمنع خروج الحشو * في التعضية الخواص لدوران الدم في الجنين هي السرو المجري الوريدي والشرياني والثقبه البيضية بعد تبرد الجسد فابدأ بالتعضية افصل الرأس من فقرات العنق والطرفين الاعليين مع عظمي الكتف والعضلتين الصدريتين ثم افصل الطرفين الاسفلين عند مفصل الاكشوفافون والمراق كله بحيث تترك الشرايين المارة الى السربازاء جانبي المثانة فافصل مقدم الصدر يعني عظم القص والشراسيف وشيئا من الاضلاع وجلد الظهر وعضلاته ثم اخرج الرئة وحجاب القلب واترك ديافرغما (٣٨٨) في موضعه الطبيعي فائلب الكبد بحيث يظهر المجري الوريدي وحينئذ يجب عليك غاية التأمل والتؤدة والمهارة ثم افصل المعدة والامعاء فابسط العروق الماسارية فاملاً المثانة بالريح فاطع كيف ما كان من الاجزاء التي هي تمنع رؤية العروق لا يمكن اظهار الثقبه البيضية * في الاحراز بعد ذلك اللك عليه علقته من داخل جرس زجاجي كان في علوه شص *

فصل في احراز التضييب * المشرحون يملئون التضييب بالحشولاظهار الجسمين المنخرين والجسم الاسفنجي والحشفة مع شرايينها واوردها تكفي لهذا العمل قضيبية من اي قسم كانت لكنها اختار المشرحون التضييب الكبير بعد الشق في الجلد والاجزاء اللينة في الورك بحيث يتوجه شتك كما يتوجه المنشار عند التقطع به فانشر بالمنشار وسط كل واحد من الحجبتين لعظمي العانة شقا مستقيما ذاهبا الى التحت ثم شق الشعبة الصاعدة من عظمي العجب قريبا من مبدئه وعلى هذا تفصل العانة مع المثانة والامضاء

الخارجية للتناسل * في التهيئة شق في احدى سافى الجسمين المنخرين وفي بصل الاحليل قريبا من الغدة القدامية بقدر ما يمكن انقعها في الحميم فخلها من الدم تخلية تامة ثم ادخل المسبار في الوريد الكبير للقضيب بطريق شق عند مبدئه لهتك المصارع فيه ثم ضع انبوبا في كل واحد من شقوقك وانبوبا آخر في العرق المؤدي عند مدخله في وعاء المنى فشد العروق المقطوعة جميعها بخيط * في ادخال الحشو نجب اربعة الوان لهذا العمل واختار اكثر المشرحين الحمرة والصفرة والاسنانجوني والبياض ادخل الحشو الاحمر في الجسم الاسفنجي لتتلى الحشفة منه ثم ادخل الحشو الاصفر في الجسم المتخلخل والحشو الزجاجي في الوريد الكبير للقضيب والحشو الابيض في العروق المؤدية * في التعضية املا المئانة بالريح فافصل منها الاجزاء اللينة الغير المحتاجة اليها جميعها فاحرر القضيب بحيث تكون في حالة الانتشار ممتاثما متصلا بملتقى عظمي العانة * في الاحراز في الصندوق كان له سقف *

فصل في احراز الخصية * خذ خصية البالغ التي كانت سليمة عن الآفات وحينئذ عليك غاية التأني والمهارة عند فصلها من البدن * اولا وسع المنطقة للعضاة المؤرودة من المراق فادفع الخصية بحيث تمر بطريق المنطقة من الصفن الى داخل البطن فافصل منها الجوهر المتخلخل ثم اقطع شريان المنى ومنسج الاوردة المسمى بالغلق اي ورق الكرم قريبا من مبدئها بقدر ما يمكن واقطع العرق المؤدي * في التهيئة بعد نقعها في الماء خل الاوردة من الدم بالضغط وضع انبوبا في شريان المنى وانبوبا آخر في وريد من الاوردة فشد العروق الاخر المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو ادخل الحشو الاحمر في الشريان والحشو الاصفر او الزجاجي في الوريد ولا مصراع في هذا الوريد ثم ضع الانبوب للزريق في العرق المؤدي فعلق الخصية في الماء ثم املا الانبوب الزيبقي وبعد مضي يوم وليلة تكون الخصية مهيئة للتعضية * في التعضية اقطع الطبقة الغمدية

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٣)

الجرب والطبقة البيضاء هذا العمل احتيج الى غاية التأمل ثم افصل الجوهر المتخلل والشحم كلهما وجففهما على لوح دلك عليه الشدع * في الاحراز الصقها بقرطس آسمانجوني او اخضر فاخرزها في القارورة المستعملة لهذا العمل *

- (٣٨٧) فصل في اظهار وريد الباب وشعبه * افصل الكبد والطحال والمعدة والامعاء كلها معا من الشخص الذي ليس له شحم في جدار الامعاء بحيث يكون الشق عند اصل جدار الامعاء وراء الصفاق * في التهيئة شق احدي الاوردة الماسارية قريبة من الامعاء بقدر ما يمكن فتربطه بخيط ملتقى حوله بابريرة بحيث لا تمزق به وريدا آخر ادخل ماء فاترا فاخرجه بطريق العروق المقطوعة فبعد خروج الماء كله شد الاوردة جميعها خصوصا الاوردة المقعدية * في ادخال الحشوات دخل بطريق الانبوب لونا ما يتيسر فيمتلئ به وريد الطحال والاوردة الماسارية والوريد المتعدي الداخلي ووريد الباب * في التعضية افصل الاجزاء اللينة جميعها اعني المعدة والطحال والامعاء بحيث تكون اجزاء العروق المقطوعة طويلة بقدر ما يمكن وجففها باحسن وجه فيجوز ان تتركها متصلة بالكبد وان تفصل الكبد من وريد الباب حتى يبقى شيء من شعبه * في الاحراز احرزها في صندوق ذي سقف * فصل في احراز القلب * كثيرا ما يدخل بعض المشرحين الحشوف في القلب بعد اخراجه من البدن لاطهار العروق المختصة له والمشاركة بينه وبين غيره لهذا العمل خذ قلبا هز بلا شق الصدر واحشاءه عند الفوق فاقطع الشرايين الضلعية بامرار السكين الى تحت بازاء غشاء الرئة وراء منابتها فوق الاضلاع ثم افصل الاجوف الصاعد والاورطي البطني والاوردة المجوفة الكبدية جميعها من الاجزاء المتجاورة فاخرج احشاء الصدر مع جزء ديا فرغما الذي هو يحيط العروق * في التهيئة انتع القلب حتى يخلو من الدم المنعقد فاخرج الدم من الشرايين المستديرة بالضغط ضع انبوبا في الاجوف الهابط وانبوبا اخرى في واحد من اوردة الرئة ثم ارب على اصل الرئة بخيط فشد الاجوف الصاعد والشريان اللا اسم له والشريان السباتي الايسر

والترقوي ثم شد مبدأ الاورطي بالأنشطة وشدا العروق الباقية المنفتحة جميعها * في ادخال الحشوا لهذا العمل تحتاج الى حشوين الاصفر والاحمر * ادخل الحشوا الاحمر في شريان الرئة فتمتلئ به الاذن اليسرى والبطن الايسر والاورطي والشرايين المستديرة ادخل الحشوا الاصفر في الاجوف الهابط فتمتلئ به الاذن اليمنى والاوردة المستديرة والبطن الايمن وشريان الرئة لتكميل الامتلاء للعروق المستديرة ينبغي ان تقف من العمل مرتين او ثلث مرات ويدفع الحشوي العروق بظفر اصابعك ثم بعد ادفاء العضو ادخل الحشوا ثانيا بعد تبرد العضو ضع انبوا في منتهى الاورطي وادخل فيه شيئا من الحشوا كانت حرارته الى مرتبة بحيث يمكن ان يمر بطريق الزرقة حين ما يصب معينك ماء باردا على الشرايين الضلعية اذ اخرج الحشو منها * في التغذية افصل منه الرئة والشغاف والاجزاء اللينة جميعها * في الاحراز يحرز القلب في صندوق ذي سقف او في جرس زجاجي * فصل في احراز المعدة والمثانة * فاعلم ان المشرحين يرجحون لا ادخال الحشوا في هذه الاجزاء قبل فصلها من البدن لكن اخراجها قبل ادخال الحشوف فيها جائز * جملة في القواعد الكلية * اولها لا يتيسر للمشرح هذا العمل الا بالموظبة على تحمية العضو عند ادخال الحشو * ثانيا ينبغي ان يدخل الحشو بغاية الرفق والتدريج * ثالثا بعد اتمام العمل ينبغي ان يضع العضو بالسرعة في ماء بارد *

(٣٨٩)

القول في ادخال الحشوا الرقيق

فصل في العظام * لاطهار كون العروق في العظام ينبغي ان تدخل الحشوا الرقيق في الشريان للطرف الاعلى او للطرف الاسفل وبعد تبرده ان تخرج العظم منه وان تقصى الاجزاء اللينة من العظم جميعها وان تنقع العظم بضع ايام ليخلو من الدم ثم ان تضعه في الماء كانت الحموضة الاجاجية ممزوجة فيه كان اوقية واحدة من الحموضة في رطلين عن الماء ثم يهكث العظم في الماء ثلاثة اشهر او اربعتها فينبغي ان تصيف اليه

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٥)

في كل شهر درهما واحدا من الحموضة لهذا العمل اختار المشرحون عضو الطفل المعوج العظام * في ادخال الحشوة انبوبا في اكبر الشرايين للعضو فادخل فيه الحشوا الاحمر على التدريج لهذا العمل ينبغي ان يتصل الانبوب ذو سام بالزراعة *

فصل في الجنين * تصنع عدة من محرزات جميلة من اجساد الاجنة التي ماتت قبل الميلاد * في التهيئة احترز عن ادخال الماء في العروق ضع انبوبا اذ سام في وريد السرف الشرياني بخط * في ادخال الحشوا اختار المشرحون لهذا العمل الحشوا الاحمر (٣٦٠) ويدخلونه احتياطا جدا حتى يمتلئ البطن و الجلد كلهما امتلاء تاما فاولا يخرج البغم من الانف و الفم ويخرج العقي من الفمحة وربما يخرج الغراء الخالص * في التغذية افصل الرأس من التور عند الكتف و اليدين تحت مفصل الكتف و الرجلين تحت الاكشوف افون فاترك شيئا من الجلد حول السرة فافصل الطرف المقدم لل البطن و الصدر كلهما حتى تظهر الاحشاء ثم اقطع جلد الصلب و الجزء المؤخر للقنا الفقري لاظهار النخاع * في الاحراز خله من الدم بالنقع و احرزه في روح الخمر لاظهار الاحشاء و عروقه اذا تم هذا العمل بوجه حسن فحصل المحرزات الآتية * اولا اذا كان الجنين في الشهر السابع من العلوق فيوجد فيه الغشاء الذبابي للعين * ثانيا اذا كان الجنين ذكرا فيوجد فيه سكان الخصية * ثالثا الليفات الخارجة من المركز الى المحيط لعظمي القحف التي ترى فيها عروق صغار كثيرة * رابعا غشاء ذو عروق الذي فيه الاسنان * خامسا احشاء الصدر و اذا كان دخول الحشوي احشاء الصدر اشد بالنسبة الى دخوله في احشاء البطن فافصل احشاء الصدر من موضعها الطبيعي لاظهار العروق للرئة و لغدة الجنين و القلب * سادسا المعدة و عليك ان تقلبها لاظهار طبقتها الرغبية مع عروقه * سابعا الامعاء و ينبغي ان تفصلها من جدولها وان تقلبها لاظهار الطبقة الرغبية * ثامنا الغدتان الكيتان الفوقيتان مع الكيتين لاظهار نسبة قدر احدهما الى قدر الآخر و ايضا لاظهار القوام من الكلية التي هي ذات شرحات * (٣٦١)

تاسعا الرحم ولو احقها لاظهار انثبي الرحم هما طويلان وايضا لاظهار الحمل في رقبته وفي عنقها *
 عاشرا الاجزاء الخارجية لآلات التناسل من الانثى لاظهار غشاء العذراء * الحادي عشر
 اجزاء حمر من الجلد لاظهار عروقه * الثاني عشر النخاع لاظهار عروقه والهلل اي
 ذنب الفرس * الثالث عشر غشاء طبل الاذن لاظهار عروقه وايضا العروق للضريع *
 الخامس عشر الدهليز والحلزون للاذن لاظهار المصيفات الهلالية مع قربها الممتلئة بالحشو
 وايضا لاظهار العروق للمنطقة اللينة * السادس عشر الرأس لاظهار الشكل الطبيعي من الوجه
 والزغبات للشفتين واللسان * السابع عشر اليد لاظهار لونه الطبيعي * في الاحراز بعد تخلية
 الاعضاء المذكورة جميعها من الدم بالنقع ينبغي ان تحرزها في روح الخمر * الثامن عشر جزء
 من الجلد كان الشحم قد فصل منه لاظهار عروقه * التاسع عشر غشاء طبل الاذن لاظهار
 عروقه * العشرون القلب لاظهار الثقبه البيضاء طريقه هو بامتلاء تجويفات القلب بالريح ثم
 جفنه واقطع الاطراف الخارجية للاذنين فادخل في الثقبه هلبة اي شعرا كبيرا من عنق
 الخنزير * الحادي والعشرون عضلة من العضلات الكبار كان الشحم والجوهر المتخلخل
 منفصلين منها جفها لاظهار عروقه * في الاحراز جفف الاعضاء المذكورة جميعها فادلك
 اللك، عاينها واحرزها في قواير * اختار بعض المشرحين لهذا العمل دهن القنة لكنه
 هذا ابعد من الصواب لان في الصيف يتصاعد وبترشح الدهن من مسام صمام القارورة
 فتكدر القارورة *

(٣٦٢)

فصل في الرحم * يدخل المشرحون الحشو الرقيق في الرحم لاظهار العروق في الغشاء
 الداخلي التي يتحالب منها الطمث لهذا العمل خذ رحم الانثى التي لم يحتمس طمئها بالمرض
 او بسن الاياس * في النهاية افصل الرحم واقطع عروقه بحيث تكون طويلة بقدر ما يمكن
 والرباطين المدورين والمعروضين وعنق الرحم بحيث يبقى منه بقدر ما يمكن ضع انبوبا
 في كل واحد من الشريانين الحرقنيين وشد العروق المقطوعة جميعها * في ادخال الحشو

خاتمة الكتاب في صنعة المحرزات (٢٩٧)

يجوز ان يدخل اي لون من الالوان لكن الاحسن منها هو الاحمر * في التعضية
افصل الجوهر المتخلخل الغير المتصل والمثانة والمستقيم واذ ابقى شيء من الجوهر المتخلخل
حول عنق الرحم فافصلة ايضا فافتح عنق الرحم بالشق بازاء وسط علوه بحيث يمتد الشق
الى كل واحد من الجانبين المقدمين للرحم لاطهار السطح المؤخر من تجويفه *
في الاحراز انما يتيسر ويستقيم هذا العمل مرة من عشرة مرات واذ اتيسر فعلق الرحم
برباط فاحرزها في روح الخمر *

فصل في رأس البالغ * افصل الرأس من التور عند الفقرة السفلى من العنق *
في التهيئة ضع انبوبا ذا شعبتين في الشريانيين السبائين شد الشريانيين الفقريين
والوداجين والاجزاء المقطوعة جميعها * في ادخال الحشوا استحسن المشرحون (٣٦٣)
الحشوا الاحمر لهذا العمل * يحصل من الرأس المحرزات الآتية * اولا الجفن الاعلى لاطهار
غدد (مبيوميوس) * ثانيا الطبقة المشيمة لاطهار عروقها * ثالثا الطبقة الشبكية معلقة بوسيلة
عصب البصر لاطهار عروقها * رابعا قطعة من عصب البصر لاطهار الشريان في وسطه *
خامسا الدماغ والدميغ ورأس النخاع كلها مع ام الدماغ * سادسا ام الدماغ منفصلة
من تعاريج الدماغ لاطهار المسافات التعريجية وصوف الدماغ * سابعا نصف المنخر لاطهار
عروقه و عروق غشاء التجويف الفكي في عظم الفك الاعلى * ثامنا اللسان
في داخل الفك معلق بالحنك اللين كان الحلقوم منفصلا منه لاطهار الغضروف المكبي
وفم الحنجرة واللهأة وحجاب الحنك واللسان وزغباته والمجاري المنحدرة وعروق اللثة والغدد
تحت اللسان * في الاحراز خلل الاعضاء المذكورة من الدم بالنقع فاحرزها في روح الخمر *

القول في الحشوم من الزئبق

لا يمكن ان يلون الزئبق فلذا ك لون الحشوم منه هو كلون الفضة ابدا * في القواعد
الكافية * اولا ينبغي ان يعدل هذا العمل على لوح حجري له شكله مطابقا للشكل في صدر

خاتمة الكتاب ليتيسر اجتماع الزئبق عند الحاجة * ثانياً ينبغي ان يكون عندك مبضع
وابرة معوجة كان فيها خيط * ثالثاً قارورة ضيقة الفم بقدر ما لا يمكن ان يبلغ الانبوب للزئبق
الى فعرها * رابعاً عند العمل اذا لزم على العامل ان يضع الانبوب فيه الزئبق الى
الجانب فينبغي ان يضعه في النارورة ليكون الانبوب مهيئاً للحاجة لئلا يلزم التأخير
في العمل * خامساً ادخال الحشوم من الزئبق بطيء الحركة بل لا يتيسر مراراً *
ينبغي ان تبل الاجزاء الغير المستورة برش الماء البارد عليها دائماً *

فصل في الطرف الاعلى * لادخال الحشو الزئبقي في العروق المائية للطرف
الاعلى خذ الطرف الاعلى من المستقي ليس فيه شحم فشق الجلد عند الرسغ فاطلب
عرقاً من العروق الماصة بآلة التحميم وبعد وجدانه ضع فيه انبوباً فيجري الزئبق فيه
بسرعة ثم سفل الكتف تحت اليد تسفلاً ظاهراً حتى يخرج الزئبق من العروق المقطوعة
في الابط ثم شدها وشد العرق الماص كان الانبوب دخل فيه فاطلب عرقاً ماصاً آخر
واعدل عليه كالسابق * اذا وقف الزئبق عن الجريان في احدى العروق فاصغطه الى المقدم
باصبعك بقليل واذا لم يتيسر هذا العمل فشدها وشد العرق بالرباط فاطلب عرقاً آخر * في التعضية
ابدأ العمل من موضع العروق الماصة كان دخل الزئبق فيه ثم افصل الاجزاء كلها التي
هي قد حالت الرؤية من العروق سوى الغدد *

فصل في الطرف الاسفل * خذ الطرف الاسفل من المستقي اعلم عليه كما علمت
على الطرف الاعلى بطلب العروق الماصة قريبة من اصابع القدم بتدريج ما يمكن *
فصل في الغدة الاذنية * اقطع عضلاً المضغ فاطلب المجرى المنحدراً لهذه الغدة ضع
الانبوب فيه فاربطه فصب الزئبق فيه حتى ينف عن الجريان ثم افصل الانبوب وشد
المجرى بخيط فعليك عند التعضية ان لا تشق المجرى * في الاحراز جففه على اوج ذلك
عليه الشمع فالصقه على قرطاس آسمانجوني وقرطاس المقوة ثم احرز في دهن القنة *

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٢٩٩)

فصل في احراز الكبد * اذا امتلأت العروق المائية المارة على الطبقة الصفاقية من الكبد وعلى المرارة بالزئبق فيحدث منها صحرز جميل لهذا العمل انقع الكبد بضع ايام فضع انبوبا في العروق المائية للرباط المعلق والرباطين الجانبيين وادفع الزئبق في داخلها بالضغط عليها بحيث تخرق مصارع العروق فاذا بلغ الزئبق الى باب الكبد فشد العروق الدموية ههنا وبعد امتلاء العروق المائية شدها ايضا واذا لم يتيسر لك دفع الزئبق وراء المصارع للعروق فعليك ان تطلب شعبة صغيرة من شعبها حتى يجري الزئبق كما جرت الرطوبة الطبيعية * في التهيئة حم الكبد حميا لينا فادخل شيئا من الحشوي الاوردة المجوفة الكبدية وفي وريد الباب ثم املا المرارة بالريح وجف الاعضاء كلها فادلك اللك عليها فاحرزها تحت جرس زجاجي اوضع الجزء الذي ادخلت الزئبق فيه بلا شمع في روح الخمر *

فصل في احراز الرئة * تملأ العروق المائية الظاهرة من الرئة عند الجزء الذي هو ابعد من اصل الرئة * في احرازها الجزء الذي كانت العروق فيه ممثلة افصله من الاجزاء الباقية جفنه على لوح مشمع فادلك اللك عليه وضعه في فارورة او على القرطاس الآسما نجوني او الاخضر وايسا يجوز ان تحرزه في روح الخمر بلا تجفيف *

فصل في اليد * خذ اليد من امرأة مسنة ماتت من مرض مزمن فافصلها بشق عريض بمسافة ثلاثة انامل فوق الرسغ فخله من الدم بالنقع في الحميم ثم ضع الانبوب في الشريان للزند الا على وادخل الزئبق بطريقه واذا رئي الزئبق في الشرايين والاوردة الاخر شدها بخيط واذا خرج الزئبق من الشعب الصغار للعروق فلف اليد بحبل فادخل خشبا في العقد وشد وثاق العقد باستدارة الخشب بحيث لا يمتنع دخول الزئبق في اليد ثم علق اليد في فارورة ممثلة بالماء وعلق الانبوب والزئبق بمثل ما صورناه سابقا في التصوير في صدر الخاتمة فاتركها يوما او يومين بحيث يدخل الزئبق في العروق الصغار (٣٦٧)

بعد اتمام العمل اخرج الانبوب واربط الساعد بخيط مستحكم فانقع اليد حتى تنفصل
 منها البشرة بسبب العفونة * في الاحراز جففها احتياطاً وادلك اللك عليه ثم ثبتها على
 اساس صاروجي فرانسيسي فاحرزها تحت جرس زجاجي فهذا المحرز جيد جميل *
 فصل في احراز العروق اللينة * افصل الامعاء وجدارها من الشخص الذي لا يوجد
 الشحم عند امعائه فانقعها بضع ايام بتجديد الماء مراراً اطلب عرقاً من العروق الماصة
 على الامعاء فادخل الرئبق فيه كما ذكر سابقاً فيمر الرئبق حتى يبلغ الى الغدد في جدول
 الامعاء فيقف هناك بعد ملأ العروق اللينة اذا دخلت الحشوا الغليظ الاحمر والاصفر
 في الشرايين الماساريقية والاوردة الماساريقية فيحسن العمل * في الاحراز ابط جدول
 الامعاء على اللوح المشمع ثم بالنفخ املاً جزء من الامعاء بالريح فافصل الاجزاء الغير المحتاجة
 اليها جميعها ثم جفف الاجزاء الباقية فادلك اللك عليها فاحرزها في ظرف زجاجي *

القول في المحرزات القرضية

تصنع هذه المحرزات بملأ العروق بالحشوا الغليظ ثم ينتع العضو في الحموضة
 بحيث تذاب الاجزاء اللينة وتبقى العروق الممتلئة * في القواعد الكلية *
 اولاً المادة السيالة لهذا العمل مركبة من اجزاء ثلاثة من الحموضة الاجاجية وجزء
 من الماء * ثانياً ينبغي ان تحرز هذه المادة في اناء صيني * ثالثاً العضو المطلوب الاحراز
 (٣٦٨) ينبغي ان يدخل في هذه المادة ويخرج منها بغاية الاحتياط لانه ينكسر الشمع
 في العروق بادنى صدمة * رابعاً بعد ذوبان الاجزاء اللينة ينبغي ان تنفصل من العروق
 بوضع العضو تحت الماء الذي يجري من فوق بغاية البطؤ والتدريج وربما فصل
 المشرحون الماء الكدر بالجذب من الزرارة * خامساً بعد فصل الاجزاء اللحمية ينبغي
 ان يثبت المحرز في الموضع المطلوب على الاساس الصاروجي الفرانسيسي او على
 لوح مسطح * سادساً اذا لم يتم ذوبان الاجزاء اللينة فينبغي ان تضع العضو في المادة

خاتمة الكتاب في صناعة المحرزات (٣٠١)

المأذية مرة ثانية وان يمكن فيها خمسة عشر يوماً وشهراً واحداً كاملاً او الى ان يكون مسترخياً *
فصل في احراز القلب والرئة من الصناعة القرصية * اذا كان القلب والرئة للطفل
اصغر قدراً بنسبتها للبالغ فاختر المشرحون الاول لافرق بين الاعضاء السمينية والهزيلة *
افصل الجلد من مقدم العنق فاخرج قصبة الرئة والوداجين والشريانيين السباتيين واحشاء
الصدر فافصل العروق الترقوية من عظم الترقوة احتياطاً فافطع عروق الابط والاجوف
الصاعد والاورطي تحت ريفاً فرغدا * في الاحراز خذ الاعضاء جميعها من الدم بالنقع
فاخرج الرطوبات منها جميعها ضع انبوباً في الاجوف الصاعد وانبوباً آخر في احد اوردة
الرئة احترازاً عن قطع العروق الاخر فاثبت الانبوب بالربط ثم شد بالخيط الشريانيين
السباتيين والوداجين وعروق الابط والشريان الفقري والشريين الضلعية والاورطي (٣٦٩)
تحت توتيه والشريين الثديية الداخلية وكل عرق من العروق الظاهرة * في ادخال الحشو
كثيراً ما يختار المشرحون الحشوا الاحمر والاصفر لكننا نقول ان الحشوا الاحمر والاسمانجوني
هذا اجود لهذا العدل ادخل الاسمانجوني في الاجوف الصاعد فتمتلئ به الاذن اليمني
والاجوف الهابط والوداجان والوريد المستدير الكبير والبطن الايمن وشريين الرئة
فتمتلئ بالحشوا الاحمر الاذن اليسري واوردة الرئة والاورطي والشريانيان الترقويان
والشريانيان السباتيان * في الاحراز لا ينصل اللحم الرخو من العروق الابغاية التأمل
والاحتياط بعد اتمام العدل ضع نقطة القلب على اساس صاروجي فرانسيسي تحت جرس
زجاجي اذ ثبتت بعد انتهاء العمل عروق الرئة كلها فهي محرز جيد * والانجاح مرة واحدة
من عدل عشر مرات فوز عظيم وعوض فخم للشائتين والمشافين * في التلب القلب
السمين خليق لهذا العدل ادخل الحشوفيه كما ذكر في بيان ادخال الحشوا الغليظ في التلب اتى
هذا البيان في صفحة ٢٨٩ من هذه الرسالة و ٣٥٢ من الاصل ثم انتعه في المادة السيالة *
في الاحراز ضعه على شيء من القطن فوق اساس تحت جرس زجاجي * في الكبد

يختار المشرحون كبد الطفل لانها اصغر قدرا بالنسبة الى كبد البالغ ينبغي ان ترفع عروقه بحيث تصبح طويلة فتصل من البدن مع الجزء من الاثنا عشر الذي يرفقه مجرى الصفراء * في الاحراز ضع انبوبا في شريان الكبد وانبوبا آخر في وريد الباب وانبوبا ثالثا في المجرى العام الصفراوي وانبوبا رابعا في الاجوف الكبدي * في ادخال الحشوتحتاج لهذا العمل الى اربعة اصناف الحشوا الاحمر والحشوا الاصفر والاسمانجوني الشديد اولاد ادخل الحشوا الاحمر في شريان الكبد ثم الحشوا الاسمانجوني الشديد في وريد الباب ثم الحشوا الاسمانجوني الخفيف في الاوردة المجوفة الكبدية واخير الحشوا الاصفر في المجرى العام الصفراوي * في الاحراز اخرج الانابيب بسرعة ما يمكن بحيث لا يختل العمل وبعد ذوبان الاجزاء اللينة اثبت العروق الكبار باحسن وجه على اساس خليق ثم افصل اللحم المذاب بالماء وجفف الاعضاء وضع فوقها جرسا زجاجيا *

فصل في احراز الكلية * خذ الكلية للسكير ابي مد من الخمر في حالة الشخوخة اقطع عروق الكلية من الاورطي والاجوف واقطع الحالب ابعد من منبته ثم افصل الكلية مع الشحم حوله كله * في الاحراز ادخل الكلية من الدم واخرج الرطوبات جميعها بالضغط والعصر ضع انبوبا في شريان الكلية وانبوبا آخر في الوريد وانبوبا ثالثا في الحالب ثم شد العروق المنفتحة كلها * في ادخال الحشوتحتاج لهذا العمل الى الحشوا الاحمر والاسمانجوني والاصفر اولاد ادخل الحشوا الاصفر في الوريد ثم الحشوا الاحمر في الشريان وبعده الحشوا الاسمانجوني في الحالب * في الاحراز احرزها تحت جرس زجاجي * تحصل من الكلى للحيوانات المختلفة المحرزة الحسنة للناظرين *

تمت خاتمة الكتاب



ملحقات الكتاب في الغاز التشريح

- ١ كم من عظام في الجمجمة *
- ٢ ما الاسم لملتقى عظام الجمجمة *
- ٣ فصل شأن موضع العظم الوتدي *
- ٤ كم من اجزاء للعظم الحجري
- ٥ في اي عظم من العظام توجد آلة السمع *
- ٦ كم من صفائح لعظام الجمجمة *
- ٧ ما الاسم للمواقع الذي يلتقز به لوحا الجمجمة *
- ٨ ما اسم الدرز الواقع بين عظم الجبهة وعظمي القحف *
- ٩ ما اسم الدرز الواقع بين عظم القمحدوة وعظمي القحف *
- ١٠ ما اسم الدرز الواقع بين عظمي القحف *
- ١١ كم من انواع من الدروز *
- ١٢ ما العظام المتواصلة بالدروز الكاذبة *
- ١٣ من اية ثقبه من ثقب الجمجمة يخرج عصب الشم *
- ١٤ في اي عظم يوجد مخرج الذراع *
- ١٥ زائدة اي عظم مسماة بعرف الديك *
- ١٦ زائدة اي عظم مسماة بسرج الدرك *
- ١٧ فصل شأن عظم الجبهة *
- ١٨ اين عظم المصفاة *
- ١٩ ما العظم بين عظم المصفاة وعظم القمحدوة *
- ٢٠ جزء اي عظم يسمى بالزائدة الحلمية *
- ٢١ كم من عظام في معجرا العين *
- ٢٢ كم من عظام في الفك الاسفل *
- ٢٣ ما الاجزاء لفاصلة المنخرين *
- ٢٤ زائدة اي عظم مسماة بالعظم المشاشي الاعلى *
- ٢٥ في اي عظم هوثة (هيموريوس) *
- ٢٦ ما الحاجزين هوثة (هيموريوس) ومعجرا العين *
- ٢٧ أ يوجد طريق بين معجرا العين والمنخرام لا *
- ٢٨ ما الاسم للزائدة من الفك الاسفل يتصل بها عضلة الصدغ *
- ٢٩ أ يوجد طريق بين ظبل الاذن : مؤخر الفم ام لا *
- ٣٠ كم من عظام في ظبل الاذن *
- ٣١ لاي عظم الجمجمة الزائدة المشملية *
- ٣٢ الخرق لقاعدة الجمجمة يحدث من ملتقى اية عظام من عظام الجمجمة *
- ٣٣ ما الاسم للزوايا من العظم الوتدي التي هي الطرف المؤخر للمنخر *
- ٣٤ ما الشيء الخارج بطريق الخرق لقاعدة الجمجمة *
- ٣٥ أعظم الحنك هو جزء من معجرا العين ام لا *
- ٣٦ اين عظم الوتيرة *
- ٣٧ آرالموضع لزائدة الزوج في وجهك *
- ٣٨ اين العظم الدمعي *
- ٣٩ ما الاسم لزائدة عظم المصفاة التي هي تهبط في داخل المنخرين *

- ٢٢ ما الاسم للزائدتين عند الطرف الاسفل لعظام القمحودة *
- ٢٣ كم من عظام في منصل الركبة *
- ٢٤ ما الاسم لعظم الساق *
- ٢٥ ما الشكل للقصبة الكبرى *
- ٢٦ ما العظم الذي هو الكعب الانسي *
- ٢٧ ما العظم الذي هو الكعب الوحشي *
- ٢٨ ما الاسماء لعظام غضروف القدم *
- ٢٩ كم من نظام في الورك *
- ٧٠ ما الفرق بين ورك الذكور ورك الانثى *
- ٧١ كم من اجزاء للعظام الاسم له *
- ٧٢ ما فاعلة بين العظام الاسم لهما الى المؤخر *
- ٧٣ هل عظم بين العظام الاسم لهما الى المقدم ام لا *
- ٧٤ اين نظم العصص *
- ٧٥ ما الاسم للحفرة التي يدخل رأس نظم الفخذ فيها *
- ٧٦ في اي عظم يتكون الاكشوفافون *
- ٧٧ اية نظام في مفصل الورك *
- ٧٨ اين الفلطح لعظم العجب *
- ٧٩ اي عظم كانت الشعبة الصاعدة لعظم العانة جزء له *
- ٨٠ كم من عظام يتركب منها الصدر *
- ٨١ ما المنفعة للضريع *

- ٤٠ ما الشكل لعظم الوجفة *
- ٤١ ما الاسم للعظام التي ترتبت السيساء اي قنا الظهر منها *
- ٤٢ فصل ثمان انيساء *
- ٤٣ ما الخصوصيات للفقرة الثانية *
- ٤٤ ما الامتياز بين فقرات الصلب وغيرها *
- ٤٥ اين العظم اللامي *
- ٤٦ فصل ثمان عظم الكتف *
- ٤٧ ما العظم المتصل بقلة الكتف *
- ٤٨ كم من عظام في الساعد *
- ٤٩ اين الزند الاسفل *
- ٥٠ على اي عظم يعتمد الانسان من اليد *
- ٥١ ما الاسم للزائدة التي يعتمد انسان عليها عند التعود *
- ٥٢ كم من نظام لمفصل الكتف *
- ٥٣ كم من نظام لمفصل المرفق *
- ٥٤ ما الاسم لعظم الذي بوسيلته يتصل العضد بالصدر *
- ٥٥ كم من نظام في الرسغ *
- ٥٦ في اية حفرة يدخل رأس نظم الفخذ *
- ٥٧ اين فم السمك *
- ٥٨ على اي عظم يعتمد الساق *
- ٥٩ كم من نظام في رسغ القدم *
- ٦٠ اين الطر وخا نظير الكبير *
- ٦١ على اي عظم الخط الخشن *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٥)

٨٢	فصل شأن حشو الجمجمة *	١٠٢	ما الاسم للزوائد من الغشاء الصلب *
٨٣	أي غشاء يغتذي بعروقه اللوح الداخلي من الجمجمة *	١٠٣	ما الاحشاء للصدر *
٨٤	ما الجزء من اللذان ينفصلان بالزائدة المنجلية *	١٠٤	كم من شعب للجزء اليسرى من الرئة *
٨٥	ما العرق انداهب من طرف الى طرف من الزائدة المنجلية *	١٠٥	ما فاعلة بين تجويفي الصدر *
٨٦	اين الغشاء الخيمي *	١٠٦	ما يوجد في الفضاء المؤخر لمنصف الصدر *
٨٧	كم من شعب للدماغ *	١٠٧	ما الشيء الذي يوجد في الفضاء المقدم من منتصف الصدر للطفل ولا يوجد في صدر البالغ *
٨٨	كم من شعب للدماغ *	١٠٨	فصل شأن القلب *
٨٩	ما الاسم لتجويفات الدماغ *	١٠٩	هل باب بين اذني القلب للجنيين ام لا *
٩٠	ما الفاصلة بين البطينين الجنيين *	١١٠	اين مصراع (يستخيوس) *
٩١	من أي جزء من الدماغ تنبت الغدة الصنوبرية *	١١١	اين ناقور (يستخيوس) *
٩٢	من أي جزء من الدماغ ينبت عصب البصر *	١١٢	ما الاسم للمصراع عند مبدأ الاورطي *
٩٣	أي عصب يخرج من الخرق الاعلى للمحجر *	١١٣	ما الفرق بين قلب الجنيين وقلب البالغ *
٩٤	الزوج الخامس من الاعصاب بطريق آية ثقب يخرج من الجمجمة *	١١٤	فصل شأن المجرى الشرياني في البالغ *
٩٥	هل تأخذ اليد اعصابها من الدماغ او من النخاع *	١١٥	ما الاحشاء في البطن *
٩٦	أي عصب ينال بالانف للشم *	١١٦	ما الاسم للغشاء الذي هو يبطن تجويف البطن ويستراحشاءه *
٩٧	أي عصب ينال بديا فرغما *	١١٧	هل يستر الصفاق الكليتين سابغا ام لا *
٩٨	اين منبت العصب العجبي الكبير *	١١٨	فصل احوال المعدة *
٩٩	ما الاسم للعقد العصبي في البطن الذي يأخذ اكثر احشاء اعصابها منه *	١١٩	آية الاحشاء تتصل بالقوس الاعظم من المعدة *
١٠٠	ما يخرج من النقبة الكبيرة لعظم القمحودة *	١٢٠	فصل احوال الكبد *
١٠١	كم من اغشنة للدماغ *	١٢١	ما منقعة الكبد *
		١٢٢	ما الاسم للمجاري المنحدرة للكبد *

- ١٢٣ ما الفرق بين الامعاء العليا والامعاء السفلى *
- ١٢٤ فصل موضع القولون ومسلكه *
- ١٢٥ ما الاسم للمجرى المنحدر من الكليتين *
- ١٢٦ فصل احوال الرحم *
- ١٢٧ بطريق اي اذبوب تمر انبضة انى الرحم من عنبتيه *
- ١٢٨ ما الاسم للمجرى المنحدر من الخصية *
- ١٢٩ ما الاسم للرطوبة الخاصة للمعدة *
- ١٣٠ اين الطحال *
- ١٣١ فصل احوال العين *
- ١٣٢ كم من طبقات للعين *
- ١٣٣ كم من حجرات للعين *
- ١٣٤ ما فاصلة بين الحجرة المقدمة والحجرة المؤخرة من العين *
- ١٣٥ ما يوجد في وعاء الرطوبة الجليدية *
- ١٣٦ اي شريان يغذو الرطوبة الجليدية *
- ١٣٧ اين الرطوبة الملونة للعين *
- ١٣٨ اين الوعاء الدمعي *
- ١٣٩ ما يوجد في الرقبة من السطح الاسفل للاضلاع *
- ١٤٠ ما الاختلاف بين موضع الكلية اليمنى والكلية اليسرى *
- ١٤١ ما المجارى الداخلة في الاثنا عشري *
- ١٤٢ في اي معنى من الامعاء توجد المصارع اي المطاوي *
- ١٤٣ ما الاسم للمجرى يمر من تجويف الكلية الى المثانة *
- ١٤٤ فصل احوال حدوث الخط الابيض *
- ١٤٥ كم من ثقب في الاذن اليمنى من القلب *
- ١٤٦ اين الانواء للعروق اللبنية *
- ١٤٧ كم من ثقب للاذن اليسرى من القلب *
- ١٤٨ ما الالة الحقيقية للبصر *
- ١٤٩ ما الاجزاء التي تنقسم الاذن الداخلية اليها *
- ١٥٠ من آية اعصاب يذبت العصب الحساس *
- ١٥١ ما العصب الذي يذول للاذن حس انلمس كما هو في الاعضاء الاخر *
- ١٥٢ كم من شرايين في البدن *
- ١٥٣ ما الاسم للشرايين الغازية بالكليتين *
- ١٥٤ ما الاسم لعروق الغازية للقلب *
- ١٥٥ ما الاسم لعروق المعدة *
- ١٥٦ اين شريان الداغصة *
- ١٥٧ ما الشرايين الغابتة من قوس الاورطي *
- ١٥٨ ما الشرايين التي هي تشعب على المراق *
- ١٥٩ فصل المسلك لشريان المراق *
- ١٦٠ فصل المسلك لشريان الفخذ *
- ١٦١ ما منتهيات الشرايين *
- ١٦٢ آية اوردت توجد عند المرفق *
- ١٦٣ ما العضلات المتصلة بعظم الرضفة *
- ١٦٤ ما الاسماء للعضلات المتصلة بعظم العقب *

- ١٨٣ ما الاختلاف بين دم الوردية ودم الشرايين *
- ١٨٤ ما الاسم لانقباض القلب في اللغة اليونانية *
- ١٨٥ في أي عضو يبدل لون الدم *
- ١٨٦ ما اللون للدم في شريان الرئة *
- ١٨٧ ما يوجب دخول الصفراء في الممرارة *
- ١٨٨ ما المنفعة للمثانة *
- ١٨٩ ما المنفعة للرطوبة المذيبة *
- ١٩٠ كيف يتم التنفس *
- ١٩١ ما المراد بالتحالب *
- ١٩٢ ما التبديل لقوام الدم في الرئة *
- ١٩٣ كيف يتم اخراج الهواء من الرئة *
- ١٩٤ ما يمنع الرطوبة التي هي تحالب اتمليس التجويفات المختلفة للبدن من الاجتماع فيها *
- ١٩٥ ما الغشاء الذي هو يعدل صدمة الشعاع على الطبقة الشبكية *
- ١٩٦ ما المنفعة للرطوبة في طرائق الاذن *
- ١٩٧ لم لا يهبط الشحم الى الطرفين الاسفلين بعد اقيام مدة ممتدة كما تهبط الرطوبة للمستسقى الذي له استسقاء لحمي *
- ١٩٨ البول هو رطوبة ملحجية لم لا توجب الفلغموني للمثانة *
- ١٩٩ اي من الزنديين يتحرك في الكبد والبطن *
- ١٩٥ ما الاسم للرباط الحادث من البطن الخارجي والداخلي للساق *
- ١٩٦ الفلطح الوحشي من عظام العضد هل تنبت منه العضلات القابضة ام الباسطة للمساعد *
- ١٩٧ ما العضلات المتصلة للزائدة المنقارية لعظم الكتف *
- ١٩٨ اين ديا فرغما *
- ١٩٩ ما العضلات للاراق *
- ١٧٠ اين الساق الطويلة لديا فرغما *
- ١٧١ ما الرباط المرفقي داخل مفصل الكتف *
- ١٧٢ فصل الاسماء للغدة التي تولد لللعاب *
- ١٧٣ اين الغدة الترسية *
- ١٧٤ اين الغدة البنغمية *
- ١٧٥ اين الغدة اندمعية *
- ١٧٦ ما الغلاف الشريف من غلف العضلات *
- ١٧٧ فصل الرطوبات عند مفصل الكتف *
- ١٧٨ فصل رباطات الورك *
- ١٧٩ ما الاسم للرباط الذي يتصل به عظم الفخذ بقعر الاكشوفافون *
- ١٨٠ ما الاسماء للرباطات في داخل المفصل التي يتصل بها فلطاحا عظم الفخذ بالقصبة الكبرى *
- ١٨١ ما الاوعية الدسمة وما منفعتها *
- ١٨٢ فصل احوال دوران اندم *

- ٢٠٠ ما علامات انضغاط الدماغ *
- ٢٠١ ما علامات ارتعاد الدماغ *
- ٢٠٢ ما الفرق بين صدع الجمجمة والدرز *
- ٢٠٣ ما علاج ارتعاد لدماغ *
- ٢٠٤ ما العلاج لدخول جزء من الجمجمة بسبب الصدمة *
- ٢٠٥ اين يذشر بالمثقب المنشاري على الجمجمة عند دخول جزء منها *
- ٢٠٦ ما المراد للدرة السرية *
- ٢٠٧ ما المراد للدرة الاربية *
- ٢٠٨ ما المراد لاجتماع الماء في الخصية *
- ٢٠٩ ما العلامات للدرة المختنقة *
- ٢١٠ فصل كيفية العلاج بالسكين للدرة الاربية المختنقة *
- ٢١١ بعد تخليص الهوى المختنق اذا وجدت قدرا عظيما من الثرب الغليظ في الجرح فما التدبير الموافق له *
- ٢١٢ ما الامتياز بين الدرة الفخذية والدرة الاربية *
- ٢١٣ ما العلامات التي تدل على انه لا بد من معالجة الدرة المختنقة بالسكين *
- ٢١٤ ما العلاج الذي تستعمله قبل حكم ان يجب العلاج بالسكين للدرة المختنقة *
- ٢١٥ ما العلامة لاحتباس البول في المثانة *
- ٢١٦ ما المداواة لاحتباس البول *
- ٢١٧ ما العلاج اذا لم يشف احتباس البول بالمداواة *
- ٢١٨ ما المراد لانورسما الداغصة *
- ٢١٩ فصل شأن العمل باليد لمعالجة هذا القسم من انورسما *
- ٢٢٠ ما العلامات للفلغموني *
- ٢٢١ ما علاج الفلغموني *
- ٢٢٢ ما علاج الرمد الشديد *
- ٢٢٣ ما العلاج للغانغرايا *
- ٢٢٤ ما العلاج اذا كان الكرز من الآفة لابهام القدم *
- ٢٢٥ اذا غاص البندق في بطن الساق ويلزم ان تخرجه بالقطع فالى اية جهة يجب ان يذهب الشق *
- ٢٢٦ اذا جرح شريان من الشرايين كشریان الصدغ بحيث يجري الدم منه فلم يقف الدم بقطع الشريان قطعا تاما *
- ٢٢٧ اذا عرض انورسما لشريان الداغصة انه كثيرا ما تحس البرودة والخدر في الساق والقدم ما سببه *
- ٢٢٨ اذا شد شريان العضد بالخيط عند مفصل المرفق فكيف يتم دوران الدم في الساعد *
- ٢٢٩ فصل كيفية فصل اليد بالقطع عند مفصل الكتف *
- ٢٣٠ كم من انواع للورم البلغمي *

ملحقات الكتاب في الغاز التشريح (٣٠٩)

- ٢٣١ ما العضلات التي يقطعها الآسي عند اخراج الكساء من المثانة للذكر *
- ٢٣٢ ما العلامات المختصة للجرح من البندق *
- ٢٣٣ ما العلامات الناقطة لانورسما *
- ٢٣٤ ما الشيء الموجود في اكثر الاورام الانورسمائية *
- ٢٣٥ فصل كيفية فصل الساق بالقطع تحت الركبة *
- ٢٣٦ ما الاعراض التالية لجرح العصب *
- ٢٣٧ ما المراد بالكسر المركب للعظم *
- ٢٣٨ اذا سححت الضريع على العظم فما يتلو *
- ٢٣٩ ما العظم الذي يُثَقَّب لعلاج الغرب في المآق *
- ٢٤٠ لم يعرض الخلع لمفصل الكتف مرارا بالنسبة الى مفصل الورك *
- ٢٤١ ما العلامات الدالة على انه لابد عن فصل اليد والرجل بالقطع *
- ٢٤٢ مما يتكون الوعاء للدورة الفخذية *
- ٢٤٣ لعلاج الدورة الفخذية المنخذقة الى اية جهة ينبغي ان يشق رباط الاربعة *
- ٢٤٤ كم من طرائق للمرق في المثانة لعلاج حبس البول *
- ٢٤٥ على أي موضع من العضد ينبغي ان يضغط لحبس الدم قبل فصل الساعد بالقطع *
- ٢٤٦ اين يعرض انورسما في الاورطي مرارا *
- ٢٤٧ ما العلامات الرديئة في الكسر المركب للعظم التي هي تدل على انه لابد عن فصل العضو بالقطع *
- ٢٤٨ ما العلامات لكسر الجمجمة *
- ٢٤٩ ما المصعب للسكتة في كسر الجمجمة *
- ٢٥٠ ما المدد واة لكسر الجمجمة *
- ٢٥١ لم يوسع الآسي لكثر الفواصير *
- ٢٥٢ ما المعالجة الجيدة لاجتماع الماء في طبقة الخصية *
- ٢٥٣ من أي موضع ينفجر اكثر الدبيلات القطنية *
- ٢٥٤ ما العلامات لجرح الشرايين *
- ٢٥٥ بكم طرق ينتهي الفلغموني *
- ٢٥٦ ما يضع اذا انفصل الطرف الاعلى او الاسفل من البدن بصدمة بندق كبير *
- ٢٥٧ ما الاحوال التي هي تمنع توسيع الجراحات الحادثة من البندق لاستخراج الاشياء الداخلة فيها من الخارج *
- ٢٥٨ ما العلاج للجراحات الحادثة من البندق *
- ٢٥٩ ما العلاج للجراحات الحادثة من الصدمة *
- ٢٦٠ كيف تنتهي الجمرة *
- ٢٦١ ما الاحوال فيها ينبغي ان تصنع بالقطع مبرزا غير طبيعي *
- ٢٦٢ فصل كيفية خيط الامعاء *

- ٢٦٣ ما السبب لحدوث الانبوسيميا من جراحة
انصد ر *
- ٢٦٤ ما العلاج لجراحات المفاصل *
- ٢٦٥ ما المراد برياح الافرسة
- ٢٦٦ هل الجراحات لاحشاء البطن مهلكة ام لا *
- ٢٦٧ في اي تجويف من تجويفات البدن
تنفجر الدبيلة في الكبد *
- ٢٦٨ ما علامة الجراحة لاحشاء البطن *
- ٢٦٩ ما الامتياز بين المرض لمفصل الورك
والمرض لمفصل الركبة اذا عرفت
ان العلامات الاولى للمرض في مفصل
الورك هي الوجع في الركبة *
- ٢٧٠ ما المراد بالتمدد اي الكزاز *
- ٢٧١ ما العلاج لفلغموني الامعاء *
- ٢٧٢ ما المراد بدو سنطاريا *
- ٢٧٣ ما العلاج لذو سنطاريا *
- ٢٧٤ ما العلامات لفلغموني في الامعاء *
- ٢٧٥ ما العلامات للمغص *
- ٢٧٦ ما العلامات لفلغموني في الكلية *
- ٢٧٧ ما الامتياز بين علامات الفلغموني للكبد
والفلغموني للمعدة *
- ٢٧٨ ما المسهلات التي يجب ان تُقرب الى
فلغموني الكلية *
- ٢٧٩ ما العلامات لذات الرئة اي فلغمونيها *
- ٢٨٠ ما الامتياز بين العلامات لفلغموني
المثانة و فلغموني الامعاء *
- ٢٨١ ما العلامات للغانغرا في الاحشاء البطنية *
- ٢٨٢ ما العلامات لاجتماع الماء في الرأس *
- ٢٨٣ ما المراد بالحمى الد موية العفوية *
- ٢٨٤ ما التدبير لها *
- ٢٨٥ ما احسن الطرائق لافناء الغتن في حجر
دار الشفاء *
- ٢٨٦ ما المراد بالخنازير *
- ٢٨٧ ما المعالجة الجيدة لأمراض الفلغمونية *
- ٢٨٨ ما الحيل الجيدة لافناء مادة من الامراض
المتعدية *



Zona mollis	٢٤٧	*	.....	مَنْطَقَةُ لَبَنَةٍ مِنَ الْحَازُونِ
Zootomy	١	A.	.....	تَشْرِيحُ الْحَيَوَانَاتِ
Zygoma	٢٢	A.	.....	زَوْج
Zygomatic process	٢٢	*	.....	زَائِدَةُ زَوْجِيَّةٍ
Zygomaticus major	٩٩	*	.....	زَوْجِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٠٠	*	.....	زَوْجِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Zyuen	كج	*	.....	زِنُ الْأَمَانِ



Vis elastica tonica.....	١٨٤	*	قُوَّةُ الْأَمْتِدَادِ
Viscera, doctrine of the	٢١٥	*	عِلْمُ الْأَحْشَاءِ
Viscus	٢	A.	حَشَا
			رَطُوبَةُ زَجَاجِيَّةٍ وَجَوْهَرُ زَجَاجِيٍّ وَجَسْمٌ
Vitreous body, humour or substance	٢٤٢	A.	زَجَاجِيٌّ
Voice, physiology of	٢٦١	A.	صَوْتُ
Vomer	٣١	A.	عِلْمُ الْوَتِيرَةِ
Vomicæ	٢٦٨	A.	دَبِيلَةُ الرِّيَّةِ
Vulva	٢١٦	A.	حُرٌّ
Water	كج	*	وَالْتَرَالَامَانُ
Water of the labyrinth	٣٢٧	A.	مَاءُ اطْرَاقِي الْأُذُنِ
Wax of the ears	٣٢٧	A.	صَمْلُوخٌ
Whiskers	٢١٩	A.	عِذَارٌ
White swelling	٨١	A.	وَرْمٌ بَلْغَمِيٌّ
Willis	كج	*	وَيْسُ الْأَنْكَتَارِ
Wine, spirits of	٣٤٢	*	وُحُ الْخَمْرِ
Winslow	كج	*	وَيْسَلُو الْأَنْكَتَارِ
Wormiana ossicula	٩	*	عِظَامُ وَرْمِيُوسٍ
Worms, intestinal	٢٨٤	A.	دُودٌ فِي الْأَمْعَاءِ
Xiphoid cartilage	٤٩	A.	خُضْرُوفٌ حَنْجَرِيٌّ أَيْ رَهَابَةٌ
Zona ciliaris	٢٤٣	*	طَلَقَةُ قَرْنِيَّةٍ

Vertebræ, true	١٤٢	A.	فَقَرَاتُ حَقِيقَةٍ
Vertebral arteries	١٦٦	A.	شَرِيَانُ فَقْرِي
———— canal	٣٦٠	A.	قَنَا الْفَقْرِي
Vertex	٢١٨	A.	اَكْلِيلُ
Verumontanum	٢٩٨	A.	سَنَانُ
Vesalius, life of	يه	*	وَسَالْيُوسُ الْفَرَانْسِيْسُ
Vesicles	٢٣٣	A.	نَفَاطَاتُ
Vesica fellis	٢٨٩	A.	مَرَارَةٌ
———— urinaria	٢٩٨	A.	مَثَانَةٌ
Vesiculæ pulmonales	٢٦٧	A.	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
———— seminales	٣٠٤	A.	وَعَاءُ اِنْ مَنِيَّانِ
Vessels, doctrine of	١٦٢	A.	عُرُوقُ
Vestibulum	٣٩	*	دَهْلِيزُ الْاَذْنِ
Vibrissæ	٢١٩	A.	شَعْرُ الْاَنْفِ
Viduan canal	٢١	*	مَجْرَى وِدْيُوسُ
Villi vel papillæ	٢١٨	*	زَخْبَاتُ
Virus	٢٩٩, ٢١٣	*	سَمٌ
Vis a tergo	١٧٩	*	قُوَّةُ الْخَلْفِ
Vis elastica	١٨٤	*	قُوَّةُ اِدْنِيَّةٍ
— insita	١٨٥	*	قُوَّةُ ذَاتِيَّةٍ
Vis elastica mortua	١٩٤	*	قُوَّةُ الْاَمْوَاتِ

Vena saphena	177	A.	صَافِنٌ اصْغَرُ
Venæ cavæ hepaticæ	179	*	أَوْرِدَةٌ مُجَرَّفَةٌ كَبِدِيَّةٌ
Venal system	174	A.	أَوْرِدَةٌ
Venereal virus	299	A.	جَمْرٌ
Ventricles of the brain	227	A.	بُطُونُ الدِّمَاغِ
—— fifth	228	A.	بُطْنٌ خَامِسٌ
—— fourth	238	A.	بُطْنٌ رَابِعٌ
—— third	230	A.	بُطْنٌ ثَالِثٌ وَبُطْنٌ أَوْسَطُ وَدِهْلِيْزٌ
—— lateral	227	A.	بُطْنٌ جَانِبِيٌّ
—— tricorn	227	A.	بُطْنٌ ذُو ثَلَاثِ قُرُونٍ
—— of the heart	271	A.	بُطْنُ الْقَلْبِ
			تَلَفُظُ بَطْنِيَّ أَيْ فِي اللُّغَةِ الْهِنْدِيَّةِ . . .
Ventriloquism	261	*	بَهْرُورِيَّا
Vermiform processes	238	*	زَوَائِدُ دُوْدِيَّةٌ
Vertebræ	41, 44, 48, 87	A.	فَقَرَاتٌ
—— cervical	48	A.	فَقَرَاتُ الْعُنُقِ
—— dorsal	48	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
—— false	42	A.	فَقَرَاتٌ كَاذِبَةٌ
—— joint of	44	A.	مَفَاصِلُ الْفَقَرَاتِ
—— joint of first and occiput	89	A.	مَنْخَعٌ وَسْرِيْرٌ
—— lumbar	49	A.	فَقَرَاتُ الْقَطَنِ

Veins, actions of	١٧٩	*	.....	أَفْعَالُ الْوَرْدَةِ
— diseases of	١٧٩	*	.....	أَمْرَاضُ الْوَرْدَةِ
Velum interpositum	٢٣٠	*	.....	فَاصِلَةٌ مُتَوَسِّطَةٌ
— pendulum palati	٢٥٢	A.	.....	حِجَابُ الْحَنَى
Vena azygos	١٧٤	A.	.....	وَرِيدٌ مُتَفَرِّدٌ
— basilica	١٧٥	A.	.....	بَاسَلِيْقٌ
— cephalica	١٧٥	A.	.....	قَيْفَالٌ
— cava ascendens	١٧٨	A.	.....	وَرِيدٌ أَجْوَفٌ صَاعِدٌ
— haemorrhoidalis externa	١٧٨	*	.....	أُورْدَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ خَارِجِيَّةٌ
— hypogastrica ...	١٧٨	*	.....	أُورْدَةٌ بَطْنِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
— hepatica	١٧٨	*	.....	أُورْدَةٌ مَجْمُوعَةٌ كَبِدِيَّةٌ
— iliaca externa	١٧٨	*	.....	وَرِيدٌ حَرْتَقِيٌّ ظَاهِرٌ
— — interna	١٧٨	*	.....	وَرِيدٌ حَرْتَقِيٌّ غَائِرٌ
— inferior	١٧٧	*	.....	وَرِيدٌ أَجْوَفٌ أَسْفَلٌ
— magna penis	١٧٨	*	.....	وَرِيدٌ كَبِيرٌ لِلتَّقْصِيبِ
— superior	١٧٤	*	.....	وَرِيدٌ أَجْوَفٌ أَعْلَى أَيْ هَابِطٌ
— dorsalis pedis	١٧٧	*	.....	وَرِيدٌ ظَهْرِيٌّ لِلْقَدَمِ
— mediana	١٧٥	A.	.....	أَكْحَالٌ
— obturatoria	١٧٨	*	.....	أُورْدَةٌ غُلَافِيَّةٌ
— portæ	١٧٩	*	.....	وَرِيدُ الْبَابِ
— salvatella	١٧٥	A.	.....	أَسِيلَمٌ

Uvula	٢٥٢	A.	لَهَاةٌ
Vagina	٣٠٦	A.	عُنُقُ الرَّحِمِ
Vaginal process	٢٣	*	زَائِدَةٌ غُدِّيَّةٌ
Valve of Eustachius	٢٧١	*	مِصْرَاعٌ يَسْتَخْيُوسُ
Valvula magna cerebri	٢٣٥	*	مِصْرَاعٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ
—— semilunaris	٢٤٠	*	مِصْرَاعٌ هِلَالِيٌّ
—— Tulpii	٢٨٣	*	مِصْرَاعٌ طَلْيُوسُ
Valvulae conniventes	٢٨٢	*	مِصَارِعُ الْأَمْعَاءِ أَيِ مَطَاوِي الْأَمْعَاءِ
—— mitrales	٢٧٥	*	مِصْرَاعُ الْكَلْبِيِّ
Varicocele	٣٠٣	*	دَالِيَّةٌ مَنِيَّةٌ
Varicose aneurism	١٧٦	A.	أَنُورَسْمَاعُ الدَّالِيَّةِ
Variæ	١٧٩	A.	دَالِيَّةٌ
Vas deferens	٣٠٠	A.	عُرْقُ مُؤَدِّي الْخُصْيَةِ
Vasa brevia	١٧٨	A.	عُرُوقٌ قَصِيرَةٌ
—— efferentia	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُخْرِجَةُ الْخُصْيَةِ
—— præparantia	٣٠١	A.	عُرْقُ مَهْبِيٍّ
—— recta	٣٠٠	*	عُرُوقٌ مُسْتَقِيمَةٌ
—— vasorum	١٦٣, ٢٧٥	*	عُرُوقُ الْعُرُوقِ
Vastus externus	١٤٥	*	عَظِيمَةٌ وَحْشِيَّةٌ
—— internus	١٤٥	*	عَظِيمَةٌ أُنْسِيَّةٌ
Veins	١٧٥	A.	أَوْرِدَةٌ

Umbilical vein	٣١٥	A.	وريد سري
—— region	٢١٦	*	اقليم سري
—— hernia	١١٣	A.	فتق أي ادرّة سريّة أي فتق المِراق
Umbilicus.....	١١٣	A.	سرة
Umbilicus and pubis, middle point			
between	١١١	A.	ثنية
Ungues	٢١٩	A.	أظفار
Unguis	٢٢٩	*	ظفر الدماغ
Uniting cartilages	٧٧	*	غضاريف واصله
Urachus	٢٩٥	A.	مدر البول
Ureter	٢٩٣ , ٢٩٢	*	حالبان
Urethra	٢٩٨	A.	احليل أي مجرى البول
—— opening of	٢٩٩	A.	ثقبه مجرى البول
Urine	٢١٥	A.	بول
—— excretion of	٢٩٣	A.	تبول
Uterine placenta.....	٣١٤	A.	مَشِيمَة
—— vessels	٣٠٩	A.	نقر الرحم
—— membranes	٣١٦	A.	سائيا
Uterus	٣٠٨	A.	رحم
—— gravid	٣١٤	A.	رحم الحبل
Uvea	٢٤٢	A.	عنبية

Tuberosity of the ischium.....	٥١	*	..... فُطَاحُ عَظْمِ الْعَجَبِ أَي رَانَتْهُ
Tubuli galactoferi, or lactiferi ...	٢١٠	*	..... مَجَارِي لَبَنِيَّةِ أَي رَغَائِيَّةِ
————— mouths of...	٢١٠	*	..... أَحْلِيلُ حَلَمِي
Tubuli uriniferi	٢٩٢, ٢٩٣	*	..... أَنْابِيْبُ بَوْلِيَّةِ
Tunica albuginea testis	٣٠١	*	..... طَبَقَةُ بَيْضَاءِ لِلْخَصِيَّةِ
————— arachnoides	٢٢٣	A.	..... طَبَقَةُ عَنَكَبُوتِيَّةِ
————— choroidea	٢٤١	A.	..... طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةِ
————— conjunctiva	٢٤١	A.	..... طَبَقَةُ مُلْتَحِمَةٍ
————— sclerotica	٢٤١	A.	..... طَبَقَةُ صُلْبِيَّةِ
————— vaginalis testis ...	٣٠١	*	..... طَبَقَةُ غَمْدِيَّةِ
Turgescence of vessels ..		A.	..... اقْرَانُ الدَّمِ
Turpentine, spirits of	٤	A.	..... دَهْنُ الْقَنْدَرِ
Tylosis	٢٤٤	A.	..... غُلْظُ الشَّعْرِ
Tympanum	٢٤٦	*	..... طَبَلُ الْأُذُنِ
Ubera	٢٦٤	A.	..... ضُرُوعُ
Ulcer		A.	..... قَرْحُ
Ulna	٥٩	A.	..... زَنْدُ الْأَسْفَلِ
Ulnar arteries	١٦٨	A.	..... شُرَيَانُ الزَنْدِ الْأَسْفَلِ
——— nerve	١٩٦	A.	..... عَصَبُ الزَنْدِ الْأَسْفَلِ
Umbilical cord	٣١٥	A.	..... سُرُ
——— artery	٣١٥	A.	..... شُرَيَانُ سُرِي

Triceps adductor femoris	١٤٠	*	مُتَرَبِّةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلْفَخِّذِ
Triceps extensor cubiti	١٣٢	*	بَاسِطَةٌ ذَاتُ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ لِلسَّاعِدِ
Tricorn cavity	٢٢٧	*	تَجْوِيفٌ ذُو ثَلَاثَةِ قُرُونٍ
Tricuspid valve	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو الزَّوَايَا الثَّلَاثَةِ
Trigemini	١٨٩	*	عَصَبٌ ثَلَاثِيٌّ
Trigeminus	١٢٧	*	عَضَلَةٌ ثَلَاثِيَّةٌ أَيْ ثَلَاثَةُ تَوَاطُفٍ
Triglochin valve	٢٧٢	*	مِصْرَاعُ ذُو ثَلَاثَةِ تَوَارِي
Triquetra ossicula	٩	*	عِظَامٌ ثَلَاثِيَّةٌ
Trismus	١٠٣	A.	كَرَّازُ وَكَرَّازَةٌ
Trocar	٢٨	A.	مَنْقَبٌ أَنْبُوبِيٌّ
Trochanters	٦٨	*	طُرُودَانِطِيرٌ
Trochlea	١٨	*	بُكْرَةٌ
Trochlearis	٩٨	*	عَضَلَةُ الْبُكْرَةِ
Trochoid joint	٧٤	*	مِفْصَلُ الرَّحَى
Trunk	١٤١	A.	تَنْوَرٌ
Tube, Eustachian	٢١٤	*	نَاقُورٌ يُسْتَخْيَوسُ
Tubercle, occipital	١٢٣, ١٨	*	نَتِيقٌ مُخَدَّوِيٌّ
———— of the os brachii	٨٨	*	فِلْطَاحُ السَّاعِدِ
Tubercle of the radius	٦٠	*	فِلْطَاحُ الرَّئْدِ الْأَعْلَى
———— tibia	٦٧	*	فِلْطَاحُ الْقَصْبَةِ الْكُبْرَى
Tuberculum Loweri	٢٧١	*	نَتِيقُورُوسٌ

Transversalis abdominis	١١٢	*	عرضية بطنية
colli	١٢٧	*	عرضية عنقية
dorsi	١٢٨	*	عرضية صلبية
lumborum, vulgosacer	١٢٨	*	عرضية قطنية
pedis	١٥١	*	عرضية قدمية
penis	١١٥	*	عرضية قضيبية
perinaei	١١٥	*	عرضية عجانية
alter	١١٥	*	عرضية عجانية ثانية
Transverse processes	١٤٢	*	جناح الفقرات
spine	١٨	*	نجدة معرصة
suture	١٦, ٢٦, ٢٧	Δ.	درز مشترك
Transverso-spinalis colli	١٢٨	*	عرضية سناسنية عنقية
pars interna	١٢٨	*	عرضية سناسنية عنقية غائرة
dorsi	١٢٧	*	عرضية سناسنية صلبية
Transversus auris	١٠٢	*	عرضية اذنية
Trapezius	١٢٣	*	عضلة معينة
Trepan	٢٦٥, ١٢	*	يبرم منشاري اي منشار مدور
Trepanning	١٢	*	معالجة بالمنشار المدور
Triangularia ossicula	٩	*	عظام مثلثية
Triangularis labiorum	١٠٠	*	مثلثية شفوية
sterni	١٢١	*	مثلثية قصية

Tibialis posticus	١٤٧	A.	مَوْخَرَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
Tic dolooureux	١٩٠	A.	وَجَعٌ عَصَبِيٌّ
Tip of the shoulder	٢١٦, ٥٣	A.	قَلَّةُ الْكَتِفِ
———— nose, apex	٢٤٩	A.	أَرْنَبَةُ أَيْ مَا رَيْنُ الْأَنْفِ
———— tongue	٢٠٤	A.	عَذْبَةُ اللِّسَانِ
Tissue, cellular	١	*	مَنْسُوجٌ مَنْخَرِبٌ
Tænia	٢٨٤	A.	دِيدَانٌ صِغَارُوحٌ الْقَرَعِ
Toes, joints of	٩٤	A.	مَفَاصِلُ أَصَابِعِ الْقَدَمِ
Tomentum cerebri	٢٢٤	*	صُوفُ الدِّمَاغِ
Tongue	٢٠٤, ٢٥٤	A.	لِسَانٌ
Tongue-tied	٢٥٥	A.	اِعْتِقَالُ اللِّسَانِ
Tonsils	٢١٠	*	لُوزِيَّةٌ
Tophus	٨٣	*	مَاءٌ فِي الْعِظَامِ أَيْ تَوُّعُ الْعِظَامِ
Torcular Herophili	٢٢٣	*	مَعْصَرَةُ هِرُوْفَلُوسَ
Touching, physiology of	٢٠٤	A.	لَمَسٌ
Trabeculae	٢٢٢	*	جَذِيعَاتُ الْجُدُولِ الطَّوَلِيِّ
Trachea	٢٦٢	A.	قَصَبَةُ الرِّئَةِ
Tracheal arteries	١٦٦	A.	شَرَيَانُ لَقَصَبَةِ الرِّئَةِ
Trachelo-mastoideus	١٢٧	*	عَنْقِيَّةٌ حَلْمِيَّةٌ
Tragicus	١٠٢	*	وَدِيدِيَّةٌ لِلْأَذَنِ
Tragus	٢٤٥	A.	وَدِيدُ الْأَذَنِ

Thigh	٦٥	A.	عَظْمُ الْفَخْذِ
Thoracic duct	١٨٣	A.	مَجْرَى الصَّدْرِ
—— aorta	٢٦٥ ١٦٨	*	أَوْرَاطِي الصَّدْرِ
Thorax	٢١٦, ٢٦٣	A.	صَدْر
Thrombus	١٧٥	A.	أَمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ الْمُخْرَجِ
Thumb	٢١٧	A.	إِبْهَام
Thymus gland	٢١٠	*	غُدَّةُ الْجَنْبَنِ أَيْ غُدَّةُ تَوْصِيَةٍ
Thyreo-arytaenoideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ طَرَجِيَّةٌ
—— epiglottideus	١١٠	*	تَرْسِيَّةٌ مَكْبِيَّةٌ
—— hyoideus	١٠٧	*	تَرْسِيَّةٌ لَامِيَّةٌ
Thyroid artery	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ
—— ascending	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ صَاعِدٌ
—— artery, inferior	١٦٦	*	شَرِيَانُ تَرْسِيٍّ أَسْفَلُ
—— cartilage	٢٥٩	*	غُضْرُوفُ تَرْسِيٍّ
—— gland	٢٠٩	*	غُدَّةُ تَرْسِيَّةٍ
Tibia	٦٧	A.	قَصَبَةُ كَبْرَى
Tibial nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
—— vein, anterior	١٧٧	A.	وَرِيدُ قَصَبِيٍّ مُقَدَّمٌ
—— posterior	١٧٧	A.	وَرِيدُ قَصَبِيٍّ مُؤَخَّرٌ
Tibialis anticus	١٤٧	A.	مَقْدَمَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى
—— gracilis	١٤٦	A.	رَفِيقَةُ الْقَصَبَةِ الْكَبْرَى

Temporal vein	١٧٦	*	وَزِيدُ الصَّدْغِ
Temporalis muscle	١٠٣	*	صَدْغِيَّةٌ
Teeth.....	٣٥	A.	أَسْنَانٌ
Tendo achillis ..	١٤٦	A.	عَرْقُوبٌ
Tendon	٩٥	A.	وَتْرٌ
Tensor palati	١٠٨, ٢٠	*	حَازِقَةُ الْحَنْكِ
—— tympani	١٠٣	*	حَازِقَةُ الطَّبْلِ
—— vaginæ femoris	١٤٣	*	حَازِقَةُ غِلَافِ الْفَخْذِ
Tentorium	٢٢٢	*	غِشَاءُ خِيَمِي أَيُّ عِطْفٍ مِنَ الْغِشَاءِ الصلبِ أَيُّ عِطْفٍ خِيَمِي
Teres major	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ كَبِيرَةٌ
—— minor	١٣٠	A.	مُسْتَدِيرَةٌ صَغِيرَةٌ
Testicle	٣٠٠	A.	أَنْثِيَانٌ
Testis	٣٠٠	A.	خَصِيَّةٌ
Tetanus	٢٧٠	A.	كَرَازَةٌ أَيُّ تَمَدُّدٌ
Thalamus nervioptici	٢٢٨	A.	سَرِيرُ لِعَصَبِ الْبَصَرِ السَّرِيرِ الْبَصَرِيِّ
Thebesian foramina	٢٧٢	*	ثَقِيْبَاتُ ثَيْبَسْيُوسَ
Theca vertebralis	٤١	A.	سَيْسَاءُ
Thermometer ..	٢٦٩	A.	مِيزَانُ الْحَرِّ
Thickness of bones	٨٠	A.	غُلْظُ الْعِظَامِ
Thinness of bones	٨٠	A.	رِقَّةُ الْعِظَامِ

Syndesmology	٨٤	A.	عِلْمُ الْغُضَارِيْفِ
Syndesmosis	٧٥	A.	التَّقَاءُ رِبَاطِي
Syneurosis	٧٥	A.	التَّقَاءُ غُشَائِي
Synezesis	٢٤٤	A.	انْسَانُ الْعَيْنِ غَيْرُ مَوْجُودٍ
Synostosis	٧٥	A.	التَّقَاءُ عَظْمِي
Synovia	٣٣٤	A.	رَطَوْبَةٌ دَسْمِيَّةٌ
Synovial glands	٢١٤	A.	غُدَدٌ دَسْمِيَّةٌ
Syringe	٢٥١, ٢٤٥, ٣٤١	A.	زَرَقَةٌ
Syssarcosis	٧٥	A.	التَّقَاءُ لَحْمِي
Systole	٢٧٧	*	انْقِبَاضُ الْقَلْبِ أَيْ سِسْطُولِي
Taenia semicircularis	٢٢٨	*	قَوْرُهُ لَايِي
Tarsus	٦٩	*	عَظْمٌ صَغِيرٌ مِثْلِي
—— of the eye	٢٤٠	A.	غُضْرُوفُ الْجَفْنِ
—— of the foot	٧٠	A.	رَسْغُ الْقَدَمِ
Tartar of teeth	٢٥٢	A.	جَبْرَائِي قُشُورُ الْأَسْنَانِ
Tasting, physiology of	٢٠٤	A.	ذَوْقٌ
Tears	٣٢٦	A.	دُمُوعٌ
Temple	٢١٥	A.	صَدْعٌ
Temporal arteries	١٦٤	*	شَرِيَانُ الصَّدْعِ
—— fascia	١٠٣	*	غُشَاءٌ مَمْتَدٌّ لِلصَّدْعِ
Temporal fossa	١٥	*	فُورَائِي خَنْدَقٌ صَدْعِي

Superior mesenteric plexus ٢٠٠	* الْمَنْسَجُ الْأَعْلَى لِجَدْوَلِ الْأَمْعَاءِ
Superior part of the skull ١٠	* عُلُوُّ الْجُمُجْمَةِ
Supinator radii brevis ١٣٥	* بَاطِحَةُ قَصِيرَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
———— longus ١٣٣	* بَاطِحَةُ طَوِيلَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى
Suppuration of bone ٨٠	A. تَوَلَّدُ الْقَيْمُ فِي الْعَظْمِ
Supra costalis ١٢٦	* ضَلْعِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
—— renal glands ٢١٢	* غَدَتَانِ كُلُّيَتَانِ فَوْقَانِيَّتَانِ
Supraspinatus ١٣٠	* عَيْنِيَّةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Sural vein ١٧٧	* وَرِيدُ سَاقِي
Surgery ٢٤٥	A. اسُو
Suspensory ligament ٢٨٧	A. رِبَاطٌ مُعَلَّقٌ
Suture ٧٥	A. دَرَزٌ
Sutures of the cranium ٩	A. دُرُوزُ الْجُمُجْمَةِ
Sweat ٣٣٥, ٢١٩	A. عَرَقٌ أَيْ خَيْمٌ
Symblepharum ٢٤٤	A. التَّحَامُ الْعَيْنِ
Sympathetic nerve, great ١٩٨	* عَصَبٌ حَسَّاسٌ كَبِيرٌ
Symphysis ٧٥	* مَفْصَلٌ تَوَسُّطِيٌّ
—— of the chin ٣٢	* نُونَةٌ أَيْ مُلْتَقَى طَرَفِي الذَّقَنِ
———— pubes ١١٢, ٥١	A. مُلْتَقَى الْعَانَتَيْنِ أَوْ مُلْتَقَى الرِّكْبِ
Synarthrosis ٧٥	* مَفْصَلٌ مُوْتَقٍ
Synchondrosis ٧٥, ٥١	* الْبَقَاءُ غُضُرُوفِيٍّ

Subcutaneous glands	٢٠٦	*	.....	غُدْرُ الْجَدِّ
Sublingual glands	١٨٢	*	.....	الْغُدْرُ الْغَائِرَةُ لِلْأَرْبِيَّةِ
Sublingual glands	١٩٠, ٢٠٩	*	.....	غُدَّتَانِ لِسَانِيَّتَانِ تَحْنَانِيَّتَانِ مَوْلِدَا اللَّعَابِ
———— vein	١٧٦	*	.....	وَرِيدُ اللِّسَانِ
Submaxillary glands	٢٠٩	*	.....	غُدْرُ فَكِيَّةٌ تَحْنَانِيَّةٌ
Subpopliteal vein	١٧٧	*	.....	الْوَرِيدُ الدَّاغِصِيُّ التَّحْنَانِيُّ
Subscapularis	١٣١	*	.....	كَتْفِيَّةٌ تَحْنَانِيَّةٌ
Substantia cerebri	٢٢٥	A.	.....	جَوْهَرُ الدِّمَاغِ
———— corticalis	٢٢٥	*	.....	جَوْهَرُ قَشْرِيٍّ
———— medullaris	٢٢٥	*	.....	جَوْهَرُ مَخِيٍّ
Suckling woman	٣١٢	A.	.....	مَرْضُوعَةٌ
Sudor anglicanus	٣٣٥	*	.....	عَرَقٌ انْكَتَارِيٌّ
Summitas humeri	٥٤	A.	.....	تَلَّةُ الْكَتِفِ
Superbus	٩٨	*	.....	عَظْلَةُ التَّكْبُرِ
Supercilia	٢١٩, ٢٣٩	A.	.....	حَاجِبٌ
Superciliary arches	١٤	A.	.....	قَوْسُ حَاجِبِيٍّ
———— foramen	١٥	*	.....	ثَقْبَةُ حَاجِبِيَّةٍ
———— ridges	١٥	*	.....	نَجْدُ حَاجِبِيٍّ
Superior auris	١٠١	*	.....	أُذُنِيَّةٌ مُتَدَمِّمَةٌ
———— extremities	٥٣	A.	.....	طَرَفٌ أَعْلَى
———— maxillary nerve	١٨٩	*	.....	عَصَبٌ فِكِّيٌّ أَعْلَى

Sterno mastoideus	١٠٤	*	قصبة حلمية
—— thyroideus	١٠٧	*	قصبة ترسية
Sternum	M, ٤٨	A.	مظم القص
—— — pit above	٢١٦	A.	رهابه
Stomacace	٢٨٢	A.	بخرة
Stomach	٢٨٠	A.	معدة
Stomachic plexuses	١٩٢	*	منسج معدى
Striae corporis callosi	٢٢٧	*	زقب درز الجسم اللاحس له
			انسداد للهرى الاحليل اى لمجرى البول
Stricture	٢٨٨, ٢٩٩	*	البول
Stylo-glossus	١٠٧	*	مشملية لسانية
—— hyoideus	١٠٧	*	مشملية لامية
Stylo-glossus hyoideus alter	١٠٧	*	مشملية لامية ثانية
—— mastoid foramen	٢٣	*	ثقبية مشملية حلمية
—— pharyngeus	٠٨	*	مشملية بلعوية
Styloid process	٢٢, ٥٦	*	زائدة مشملية
Subaxillary glands	٢١٤	A.	غدد الابط
Subclavian artery	١٦٦	*	الشريان الترقوى اليسر
—— vein	١٧٤	*	وريد ترقوى
Subclavianus	١٢٠	*	ترقوية
Subcruræi	١٤٥	*	ساقيتان تحتانيتان

Splanchnology	٢١٦, ١٨١	*	علم الأحشاء
Splanchnic nerve	١٩٩	*	عصب حشوي
Spleen	٢٩٠	A.	طحال
Splenic artery	٢٩٠, ٢٩٠, ٢٩٠	*	شريان الطحال
—— plexus of nerves	١٩٢	*	منسج طحالي
—— vein	٢٩١	*	وريد الطحال
Splenius	١٢٨	*	جبيرية
Splenius capitis	١٢٨	*	جبيرية رأسيه
—— colli	١٢٨	*	جبيرية عنقية
Spongy substance	١٠	*	جوهرا سفنجي
Spurious suture	٩	A.	درز كاذب
Squamous suture	٩	A.	درز تشري
Stapedius	١٠٣	*	زكابية
Stapes	٣٩	*	عظم زكابي
Staphylinus externus	١٠٨	*	لهائية ظاهرة
Staphyloma	٢٤٤	*	غاط القرنية أي تكدرها
Steno's duct.....	٢٠٩	*	مجرى اسطينو
Sterility, age of	٣١٢	A.	سن الاياس
Sterno-cleido mastoideus	١٠٤	*	قصية ترقوية حليمية
—— costalis	١٢١	*	قصية ضاعية
—— hyoideus	١٠٦	*	قصية لامية

Sphincter oris	١٠٠	A.	مُحِيطُ الْفَمِ
—— vagina	١١٦	A.	مُحِيطُ الْخُرْ
Spigelian lobe	٢٨٧	*	شُعْبَةُ اسْبِيجَالْيُوسَ
Spina bifida.....	١٢٤	A.	تَفَرُّقَةُ الْفَقَرَاتِ اَيِ تَنْصِيفُ السَّيْسَاءِ
—— dorsi	١٤١	A.	سَيْسَاءُ
—— ventosa	٨٣	*	دَبِيلَةٌ فِي الْمَخِ
Spinal canal	٨٢, ٣٦٠	*	الْمَجْرَى النُّخَاعِي
—— marrow	٣٦٠	A.	قَنَا الظَّهْرِ
—— laminae	١٤٠	*	اَصْفِيحَةُ الْحَاوِزَةِ
—— foramina	١٤٢	A.	ثَقَبُ فَتْرَةٍ
—— nerves	١٨٦	A.	اَعْصَابُ النُّخَاعِ اَيِ اَعْصَابُ فَتَرِيَّةٍ
Spinalis cervicis	١٢٨	*	فَقَارِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ
—— dorsi	١٢٨	*	فَقَارِيَّةٌ صَدْرِيَّةٌ
Spine	١٤١	A.	سَيْسَاءُ اَيِ مُنْتَظَمُ الْفَقَارِ
—— of the ilium	٨٠	*	نَجْدَةٌ عَظْمُ الْحَرْقَةِ اَيِ حُجْبَتُهُ
———— scapula	٨٦	A.	عَيْنُ الْكَتِفِ
———— tibia	٦٧	*	زَاوِيَةُ الْقَصَبَةِ الْكُبْرَى
———— ischium.....	٨١	*	زَايِدَةٌ شُوكِيَّةٌ لِعَظْمِ الْعُجْبِ
Spinous artery	١٦٤	*	شِرْيَانُ شُوكِي
—— processes	٨١, ١٢٢	A.	زَوَائِدُ
Spiral nerve	١٩٦	*	عَصَبُ كُورِي

Skin of the forehead	٩٦	A.	شَوَاةٌ
Smelling	٢٠٢	A.	شَمِّ
Soda (natron)	٣٣١	*	نَطْرُونٌ
Solar plexus	٢٠٠	A.	مَسْجِ
Sole of foot	٧٠	A.	أَخْصٌ
Soleus	١٤٦	*	سَمَكِيَّةٌ
Sœmmering	كج	Æ.	سَمَرَنْجُ الْأَلْمَانِ
Sound	٢٤٨	A.	صَوْتٌ
Spasm	١١٥	A.	نَشَجٌ
Speech	٢٦١	A.	تَلْفُظٌ
Spermatic artery	١٦٩	*	شَرِيَانٌ مَنِيٌّ
———— cord	١٨٣	*	حَبْلٌ مَنِيٌّ
———— plexus of nerves	٢٠١	*	مَسْجِ مَنِيٌّ
Sphacelus	٢٨٩	*	سَفَاكُلُوسٌ
Sphænopalatine nerve	١٨٩	*	عَصَبٌ وَتَدِي حَنَكِيٌّ
———— salpingo staphilinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ وَتَدِيَّةٌ
———— staphilinus	١٠٨	*	وَتَدِيَّةٌ لَهَايِمَةٌ
Sphœnoidal harmony	١٥	*	لِزَاقٌ وَتَدِيٌّ
———— sinus	٢١	*	تَجْوِيفٌ وَتَدِيٌّ
———— spine	٢٠	*	شُوكٌ وَتَدِيٌّ
Sphincter ani	١١٥	A.	مُحِيطُ الْفَقْهَةِ وَشَرَجٌ وَصَرْمُ الْفَقْهَةِ

Serratus posticus inferior	١٢٤	*	.....	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ سَفْلَى
—— superior posticus	١٢٥	*	.....	مِنْشَارِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ عَلِيًّا
Serum	٣١٩	*	.....	رَشَاشِي أَي مَاء الدِّم
Sesamoid bones	٧٣	A.	.....	عِظَامُ سَمْسَمَانِيَّةٍ
Shedding teeth	٣٧	A.	.....	رَوَاضِع
Shoulder	٥٤	A.	.....	كَتِفُ أَي عِظَامُ الْمَنْكَبِ
Side of face	٢١٩	A.	.....	عِذَارُ
Sigmoid cavity	٢٨٣	*	.....	مَتَعَرِّسِيْنِي
Singing	٢٦١	A.	.....	غَنَاءُ
Sinus, lateral	٢٢٢	*	.....	جَدْوَلٌ عَرْضِيٌّ
—— longitudinal	٢٢١	*	.....	جَدْوَلٌ طَوِيلِيٌّ
—— of the liver	١٧٩ , ٢٨٧	A.	.....	بَابُ الْكَبِدِ
Sinuses, frontal pituitary	١٥	*	.....	جَدْوَلَانِ جَبْهِيَّانِ أَي حُفْرَتَانِ جَبْهِيَّتَانِ
—— maxillary pituitary	٢٧	*	.....	بَلْغَمِيَّتَانِ
—— of Valsalva	٢٧٤	*	.....	جَدْوَلَانِ فَكِّيَّانِ بَلْغَمِيَّانِ
Sitting, place of	١٤١	A.	.....	خَوَرَاتُ وَلَسُلَا
Skeleton, artificial	٦	*	.....	عَضْرُطُ
—— natural	٦	*	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الصَّنَاعِيَّةِ
Skin, false	٢١٧	A.	.....	جُمْلَةُ الْعِظَامِ الطَّبِيعِيَّةِ
—— true	٢١٨	*	.....	بَشْرَةٌ أَي جِلْدٌ كَاذِبٌ
				جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ

Semi-membranosus	١٤٨	*	نُصْفُ الْغِشَاءِ
Semi-nervosus	١٤٨	*	نُصْفُ الْعَصَبِ
Semi-orbicularis superior and inferior }	١٠٠	*	هَلَالِيَّةٌ عَلَيَاوُ سَفْلَى الْفَمِ
Semi-spinalis colli	١٢٨	*	سَنَاسِنِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ
———— dorsi	١٢٧	*	سَنَاسِنِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ صُلْبِيَّةٌ
———— internus	١٢٨	*	سَنَاسِنِيَّةٌ نَصْفِيَّةٌ غَائِرَةٌ
———— pars interna	١٢٨	*	سَنَاسِنِيَّةٌ عُنُقِيَّةٌ غَائِرَةٌ
Semi-tendinosus	١٤٨	A.	نُصْفُ الْوَتَرِ
Sensation	٢٠١	A.	حَسٌّ
Senses, external	٢٠٢	A.	حَوَاسٌ ظَاهِرِيَّةٌ
———— internal	٢٠٢	A.	حَوَاسٌ بَاطِنِيَّةٌ
Sensorium commune	٢٠٢	A.	حَسٌّ مُشْتَرَكٌ أَيْ بِنُطَاسِيَا
Septum auricularum	٢٧٤	A.	فَاصِلَةُ الْأُذُنَيْنِ
Septum cerebelli	٢٢٢	*	فَاصِلَةُ الدَّمِغِ أَيْ مُنْصَفِ الدَّمِغِ
———— cerebri	٢٢١	*	فَاصِلَةُ الدِّمَاغِ أَيْ مُنْصَفِهِ
———— lucidum	٢٢٨	*	فَاصِلَةُ شَفَافَةٍ
———— narium	٣٤	*	خَشَارِمُ أَيْ حَاجِزُ الْمُنْخَرَيْنِ
———— transversum	١١٧	A.	حِجَابُ الصَّدْرِ
———— ventricularum	٢٧٤	*	فَاصِلَةُ الْبَطْنَيْنِ
Serratus major anticus	١٢١	*	مِنْشَارِيَّةٌ كَبِيرَةٌ مُقَدِّمَةٌ
———— minor anticus	١٢٠	*	مِنْشَارِيَّةٌ صَغِيرَةٌ مُقَدِّمَةٌ

Scapula	٩٠	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scarf skin	٢١٧	*	بَشْرَةٌ
Scarpa	كج	Æ.	اسْتَقْرَبَا الطَّيْبِي
Schindelysis	٧٥	A.	مَفْصَلٌ سَكِّي
Schneider's membrane	٢٥٠	*	غِشَاءُ اِسْنِيدِرُوس
Scirrhus	٢٢٠	G.	سَقِيرُوس
Sclerotic membrane	٢٤١	A.	طَبَقَةُ صُلْبِيَّةٌ
Scoptula	٥٥	A.	عَظْمُ الْكَتِفِ
Scrobiculus cordis	٢١٦	A.	لَبَّةٌ
Scrofula	٣٠٣	*	وَرَمٌ خَنْزِيرِيٌّ
Scrotum	٢١٦, ٢٩٦	A.	صَفَنٌ
Scutiform cartilages	٢٥٩	A.	غُضُرُوفُ تُرْسِيٍّ
Secretion, physiology of	٢١٥	*	بِحَالِبٌ
Seeing, physiology of	٢٠٣	A.	بَصَرٌ
Sella turcica	١١, ٢١	*	سَرَجُ التُّرْكِ
Semen	٣٣٣	A.	مَنِيٌّ
Semen, excretion of	٣٠٣	A.	اِخْرَاجُ الْمَنِيِّ
Semicircular canals membranous ..	٢٤٦	*	مُصَيِّفَاتُ هَلَالِيَّةٍ غِشَائِيَّةٌ
Semicircular ridge	١٢	*	مُسْنَاةُ هَلَالِيَّةٌ
Semilunar cartilage	٩٣	*	غُضُرُوفُ هَلَالِيٍّ
— — — ganglion	٢٠٠	*	عَقْدُ هَلَالِيٍّ

Sacro-sciatic ligament	٨٩	*	رَبَاطُ عَجْزِيٍّ مَقْعَدِيٍّ
— sciatic notch	٨١	*	فَوْقُ عَجْزِيٍّ مَقْعَدِيٍّ
Sagittal suture	٩	A.	دُرُزْهَمِيٍّ
Saliva	٢٠٤	A.	رَضَابُ أَيِّ رُطُوبَةٍ لُعَابِيَّةٍ
Salivary glands	٢٠٨ , ٢٠٥	*	الْغَدَدُ الرَّيْقِيَّةُ
Salivation	٢٣	A.	غَلْيَانُ الْفَمِ
Salpingo-pharyngeus	١٠٩	*	نَاقُورِيَّةٌ بُلْعُومِيَّةٌ
— staphylinus	١٠٨	*	نَاقُورِيَّةٌ لِهَائِيَّةٌ
Salvatella	١٧٥	A.	أَسِيلَمٌ
Sanguification	١٨٥	A.	تَوَلِيدُ الدَّمِ
Sarcoma	٢١٥	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcocele	٢٠٣	A.	وَرَمٌ لَحْمِيٌّ
Sarcostosis	٨٣	A.	لَحْمٌ عَلَى الْعَظْمِ
Sartorius	١٤٣	*	عَضَلَةُ الْخِيَّاطِ
Scala cochleæ	٣٩	*	سَلَمُ الْحَلَزُونِ
— tympani	٣٩	*	سَلَمُ الطَّبْلِ
— vestibuli	٣٩	*	سَلَمُ الدَّهْلِيزِ
Scalenus primus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الْأُولَى
— secundus	١٢٩	A.	مُخْتَلَفَةُ الْأَضْلَاعِ الثَّانِيَّةِ
Scalp	١٨١ , ٩٦	A.	شَوَاةٌ
Scapha	٢٤٥	*	مَقْعَرُ زَوْرَقِيٍّ لِلْأُذُنِ

Ribs	٨٨	A.	أَضْلَاعُ
— lowest	٤٧	A.	قُصُورَى وَ قُصِيرَى
— spurious	٤٦	A.	أَضْلَاعُ كَاذِبَةٌ
— true	٤٦	A.	أَضْلَاعُ حَقِيقِيَّةٌ
Ridge	١٨, ١٤	*	مُسْنَأَةُ أَبِي نُجْدٍ
Rima vulvæ	٢١٦	A.	حُرْ
Ring, abdominal	١١٣	*	مِنْطَقَةُ بَطْنِيَّةٌ
Ring finger	٢١٧	A.	خَنْصِرُ
Ring-like bone	٢٢٥	*	عَظْمٌ يَشْبَهُ حَلَقَةً
Roof of the mouth	٣٠	A.	طَرَفُ السَّمَاءِ الْأَعْلَى
Rotula	٦٦	A.	عَظْمُ الرُّضْفَةِ
Roots of the teeth	٣٦, ٣٨	A.	جُذُومُ
Round ligaments	٢٨٧	A.	رَبَاطُ مَدُورٍ لِكَبِدٍ
— — — — — of the uterus	٣٠٩	A.	رَبَاطُ مُسْتَدِيرٍ لِلرَّحِمِ
Rudbeck	ك	Æ.	رَدْبُقُ الدِّينَامَارِ
Rufus Ephesius	ي	G.	رُوفُوسُ الْإِفْسُوسِيِّ
Ruysch	كج, ٣٤٠	Æ.	رُوشُ الْوُلْدَانِ
Saccus lachrymalis	٢٤٤	*	وَعَاءُ دُمْعِي
Sacral arteries	١٦٩	*	شَرِيَانُ الْعَجْزِ
— nerves	١٥٧	*	عَصَبُ الْعَجْزِ
Sacro-lumbalis	١٢٦	*	عَجْزِيَّةٌ قَطْنِيَّةٌ

Rectus superior oculi	٩٨	*	مُسْتَقْبِدَةٌ عَلَيَا الْعَيْنِ
Recurrent nerve, left	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْسَرُ
—————, right	١٩٢	A.	عَصَبٌ رَاجِعٌ أَيْمَنُ
Regions, abdominal	٢١٦	*	أَقَالِيمُ الْبَطْنِ
Renal artery	١٦٩	A.	شُرَيَانُ الْكَلْيَةِ
—— capsules	٢٩١٥	*	غَدَّتَانِ كُلِّتَانِ فَوْقَتَيْنِ
—— glands	٢٩١٥	*	غَدَّتَانِ كُلِّتَانِ فَوْقَتَيْنِ
—— plexus of nerves	١٩٢, ٢٠٠	*	مَنْسَجٌ كُلْبِيٌّ
Resin	٣٤١	A.	قَيْقُورٌ
Respiration	٢٦٨	A.	تَنْفَسٌ
Rete malpighianum	٢١٨	*	شَبَكَةُ مَلْبِغْيُوسَ
—— mucosum	٢١٨	*	شَبَكَةُ بَلْغَمِيَّةٌ
—— vasculosum testis	٣٠٠	*	شَبَكَةُ عَرْقِيَّةٍ لِلْخُصِيَّةِ
—— mirabile	١٧٣	*	شَبَكَةُ عَجَبِيَّةٌ
Reticular membrane	٢٢٠	*	غِشَاءٌ شَبَكِيٌّ
Retina	٢٤٢	*	طَبَقَةُ شَبَكِيَّةٌ
Retrahens auris	١٠٢	*	جَاذِبَةُ الْأُذُنِ إِلَى الْبُؤْخَرِ
Rhomboideus	١٢٤	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ
—— major	١٢٤	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ كَبِيرَةٌ
—— minor	١٢٤	*	شَبِيهَةٌ بِالْمَعِينِ صَغِيرَةٌ
Rhyas	٢٤٤	*	لَحْمُ الْمَاقِي غَيْرُ مَوْجُونٍ

Radial nerve	١٩٦	*	عَصَبُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Ramus anastomoticus magnus	١٦٨	*	شُعْبَةٌ لَأَثَمَةٌ
———— pubes	٨١	*	شُعْبَةُ الْعَظْمِ الْعَانَةِ
———— ischii	٨١	*	شُعْبَةُ الْعَظْمِ الْعَجَبِ
Ranula	٢٥٥	A.	ضِفْدَعُ اللِّسَانِ
Ranular veins	١٧٦	A.	حَارِقَان
Raphe	٢٢٧	*	دُرُزُ الدِّمَاغِ
Receptaculum chyli	٢١١	A.	مَخْزُنُ الْكَيْلُوسِ
Rectum	٢٨٣	A.	مُسْتَقِيمُ أَيْ سَرْمٍ
Rectus abdominis	١١٢	*	مُسْتَقِيمَةُ بَطْنِيَّةٌ
———— capitis lateralis	١٢٢	*	رَأْسِيَّةٌ مُسْتَقِيمَةٌ جَانِبِيَّةٌ
———— posticus major	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٌ مَوْخَرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— posticus minor	١٢٨	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٌ مَوْخَرَةٌ صَغِيرَةٌ
———— cruris	١٤٤	*	مُسْتَقِيمَةُ سَاقِيَّةٌ
———— externus oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ وَحْشِيَّةٌ لِلْعَيْنِ
———— femoris	١٤٤	*	مُسْتَقِيمَةُ فُخْذِيَّةٌ
———— inferior oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ سَفْلَى الْعَيْنِ
———— internus capitis major	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةُ غَائِرَةٌ كَبِيرَةٌ
———— capitis minor	١٢٢	*	مُسْتَقِيمَةُ رَأْسِيَّةٌ غَائِرَةٌ صَغِيرَةٌ
———— femoris	١٤٣	*	مُسْتَقِيمَةُ فُخْذِيَّةٌ أَنْسِيَّةٌ
———— oculi	٩٨	*	مُسْتَقِيمَةُ أَنْسِيَّةٌ لِلْعَيْنِ

Pudendal veins,	١٧٨	*	أَوْرِدَةٌ عَانِيَّةٌ
Pudical arteries	١٧٠	A.	شُرَيَانُ عَانِيٍّ
Pulmonary artery	١٧٢	A.	شُرَيَانُ الرِّئَةِ أَيْ شُرَيَانُ وَرِيدِيٍّ
———— vesicles	٢٦٧	*	كَيْسَاتُ الرِّئَةِ
Pulmonic plexus of nerves	١٩٢	*	مَنْسَجِمُ رِئِيٍّ
Pulmonitis	٢١٨	*	فُلْغَمُونِيٌّ لِلرِّئَةِ أَيْ ذَاتُ الْجَنْبِ . . .
Pulp	٢	A.	لُبٌّ
Puncta ciliaria	٢٠٧	*	نَقْطَةُ جَفْنِيَّةٍ
———— lachrymalia	٢٤٠	*	نَقِيْبَةٌ رَمْعِيَّةٌ أَيْ غُرْبٌ وَمَدْمَعٌ
Pupil	٢٤٢	A.	أَنْسَانُ الْعَيْنِ
Pylorus	٢٨٠	A.	بَوَابُ الْمَعْدَةِ
Pyramidalis	١٤٢, ١١٢	*	مَخْرُوطِيَّةٌ
Pyriformis	١٤٢	*	صَنْوَبِرِيَّةٌ
Quadratus femoris	١٤٣	*	مَرْبَعِيَّةٌ فُخْذِيَّةٌ
———— genæ	١٠٣	*	مَرْبَعِيَّةٌ وَجْنِيَّةٌ
———— lumborum	١١٨	*	مَرْبَعِيَّةٌ قَطْنِيَّةٌ
Quadruped		A.	بَهِيمَةٌ
Quickening	٣١٣	*	شَوْصٌ وَقَدَسٌ وَجَدَاءٌ
Quicksilver tray	٣٤١	*	أَوْحٌ لِلزَّبَقِ
Rachitis	٨١	A.	إِعْوِجَاجُ الْعِظَامِ
Radius	٦٠, ٩١	A.	زَنْدَا عَالِيٌّ

———— cuneiform	١٢	*	زائدة سفينية
———— how named	١٤	*	تسمية الزوائد
Processus dentatus	١٤٨	*	زائدة سنية
———— olivaris	٢٠	*	زائدة زيتونية
Prominence	١٠	*	تتو
Pronator radii quadratus	١٣٧	*	مكبة مربعة للزند الأعلى
———— ————— teres	١٣٨	*	مكبة مدورة للزند الأعلى
Prostate gland	٢١٣	*	غدة قدامية
Psalterium	٢٣٠	*	مزمار الدماغ
Psoas abscess	١١٩	*	نبيلة قطنية
———— magnus	١١٩	*	قطنية كبيرة
———— parvus	١١٩	*	قطنية صغيرة
Pterygoid artery	١٦٤	*	شريان جناحي
———— process	٢٠	*	زائدة شبيهة بالجناح
Pterygo-staphilinus	١٠٨	*	جناحية لهاثية
Pterygoideus externus	١٠٤	*	جناحية وحشية
———— ————— internus	١٠٤	*	جناحية انسية
———— ————— major	١٠٤	*	جناحية كبيرة
———— ————— minor	١٠٤	*	جناحية صغيرة
Pubes	٢١٦	A.	عانة
Pubis os	٨٠	A.	عظم العانة أي الركب

Posterior auris	١٠٢	*	.....	أُذُنِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ
Poupart's ligament.....	١١١	*	.....	رَبَاطُ بُوْبَرْتِيُوس
Preparation, corroded	٣٦٧	*	.....	مُحَرِّزَاتُ قَرْصِيَّةٍ أَيْ رِبَاطُ الْأُرْبِيَّةِ
———— macerated	٣٣٨	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مَنْقُوعَةٍ
———— morbid	٣٣٨	*	.....	أَحْرَازُ الْأَجْزَاءِ الْمَوْفَةِ
———— natural	٣٣٧	*	.....	أَحْرَازُ الْأَجْزَاءِ السَّالِمَةِ
—— made with coarse injection ..	٣٤٤	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الْغَلِيْظِ
—— with minute injection	٣٤٣	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الْحَشْوِ الرَّفِيْقِ
—— with quicksilver	٣٦٣	*	.....	مُحَرِّزَاتُ مِنَ الزُّبْقِ
Prepuce	٢٩٧	A.	.....	قُلْفَةٌ
Presbyops	٢٤٤	*	.....	رُوءِيَّةُ الْبَعِيدَاتِ
Preternatural joints.....	٨٢	*	.....	مَفَاصِلُ غَيْرِ طَبِيعِيَّةٍ
Primary teeth	٣٧	A.	.....	رَوَاضِعُ
Principles of the body	١	*	.....	مَوَادِّ لِبَدَنِ الْإِنْسَانِ
Probang	٢٥٨	*	.....	آلَةٌ نَافِثَةٌ
Process, mamillary, or mastoid....	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ حَلْمِيَّةٌ
———— styloid	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ مَشْمَلِيَّةٌ
———— vaginal.....	٢٣	*	.....	زَائِدَةٌ غُدْدِيَّةٌ
———— zygomatic	٢٢	*	.....	زَائِدَةٌ زَوْجِيَّةٌ
Processes, basiliary	١٢	*	.....	زَائِدَةٌ بَاسَلِيْقِيَّةٌ
———— clinoid	١١	*	.....	زَائِدَةٌ سَرِيْرِيَّةٌ

Platysma myoides	١٠٥	*	سَخِيفَةٌ
Pleura	٢٦٨	A.	غِشَاءُ الرِّئَةِ
Pleuritis	٢٦٦	A.	ذَاتُ الْجَنْبِ وَأَغْمُونِي غِشَاءُ الرِّئَةِ
Plexus choroides	٢٢٨	*	نَسِجَةٌ عُرْوِيَّةٌ
Plexus pampini formis	٣٠٢	*	وَرَقُ الْكَرْمِ
Plica lunaris	٢٤٠	*	طَيِّ هَلَالِي
Pneumatocele	٢١٧	A.	إِبْهَامٌ
Pollix	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الرِّيحِ فِي الْخَصِيَّةِ وَرَمٌ رِيحِيٌّ
Polypus	٢٢٣, ٣١١, ٢٥١	A.	بَوَاسِيرُ الْأَنْفِ أَيْ عَقْرَبُ أَيْ أُرْيَانٌ
Pomum Adami	٢١٦	A.	تَفَاحَةُ آدَمَ حَرَقْدَةٌ
Pons Tarinii	٢٢٦	*	جَسْرُ طَارِينِيوسَ
—— Varolii	٢٣٦	*	جَسْرُ رَوَايُوسَ أَيْ نَتُومَدُورٌ
Popliteal aneurism	١٧١	A.	أَنْوَرُ سَمَاشِرْيَانَ الدَّاعِصَةِ
—— artery	١٧١	A.	شَرِيَانُ الدَّاعِصَةِ
—— nerve	١٩٨	A.	عَصَبُ الدَّاعِصَةِ
Popliteus	١٤٦	A.	دَاعِصِيَّةٌ
Popliteal ligament	٩٣	A.	رِبَاطُ دَاعِصِيٍّ
Pores of skin	٢١٧	A.	مَسَامٌ
Pori biliarii	٢٨٨	*	مَسَامَاتُ صَفْرَاوِيَّةٍ
Portio dura	١٩١	*	جُزْءُ صَلْبِ الْعَصَبِ السَّمْعِ
Portio mollis	١٩١	*	جُزْءُ لَيِّنِ الْعَصَبِ السَّمْعِ

Phymasis	٢٩٩	A.	وَرَمُ الْقُلْفَةِ
Pia mater	٢٢٤	A.	أُمُّ الدِّمَاغِ وَالْغِشَاءُ اللَّيِّنُ أَيْ الْأَمُّ الْخَفِيفُ
— meninx	٢٢٤	*	غِشَاءُ لَيِّنٍ
Pigment of the iris	٢٤٢	*	رَطُوبَةٌ مُلَوَّنَةٌ
Pili.....	٢١٩	A.	شُعُورٌ
— abdominales	٢١٩	A.	مَسْرُوبَةٌ
— ani	٢١٩	*	أَسْبُ
— auriculares	٢١٩	*	غَنِيْرَةٌ
— axillaris	٢١٩	*	عَنْقَتَةٌ
— labii inferioris	٢١٩	A.	شَعْرٌ لَاطِ
— nuchæ	٢١٩	A.	طُوفٌ
Pineal gland	٢٣١	*	غُدَّةٌ صَنْوَبَرِيَّةٌ
Pinnæ of the nose	٢٤٩	A.	حَنَابِيَّانِ
Pituitary gland	٢٠٧	*	غُدَّةٌ بَاطِنِيَّةٌ
— membrane	٢٨٠	*	غِشَاءٌ بَلْغَمِيٌّ
Placenta	٣١٤	A.	مَشِيْمَةٌ
Plana papyracea ..	٢٨	*	عَظْمَانِ قِرْطَاسِيَّانِ
Plantar aponeurosis	١٨٢	*	وَرَمٌ مَدُونٌ لِلْأَخْمَصِ
— nerves....	١٩٨		
Plantaris	١٤٦	A.	أَخْمَصِيَّةٌ
Plate and lamina	١٠٤, ١	*	صَفِيْحَةٌ

Perspiration, insensible	٢١٩	*	عَرَقٌ غَيْرُ مُحَسُّوسٍ
———— physiology of	٢١٩	A.	عَرَقٌ
———— sensible	٢١٩	*	عَرَقٌ مُحَسُّوسٌ
Pes anserinus	١٩١	*	قَدَمُ الْبَطِّ
—— hippocampi major	٢٢٩	*	حَافِرُ كَبِيرِ أَيْ قَدَمُ الْفَرَسِ
———— minor	٢٢٩	*	حَافِرُ صَغِيرٍ
Pessanis	٣٠٧	*	حُمُولَاتُ وَفَرَا زُجْ
Petro-salpingo staphilinus	١٠٨	*	حَجَرِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ لَهَا ثِيَّةٌ
Petrosum os	٢٢	*	عَظْمُ حَجَرِيٍّ
Phalanges manûs	٦٥	A.	سُلَامِيَّاتٌ
———— pedis	٧٣	A.	سُلَامِيَّاتُ الْقَدَمِ
Pharyngeal artery	١٦٤	A.	شَرِيَانُ الْبَلْعُومِ
———— nerve		*	عَصَبُ الْبَلْعُومِ
Pharynx	٢٨٧	A.	بَلْعُومٌ
Phlyctenæ	٢٤٤	*	نَقَاطَاتُ اللَّطَبَةِ الْمَلْتَحِمَةِ
Phosphate of lime	٤	*	كُلْسٌ مَعَ حُمُوضَةٍ بَرِيقِيَّةٍ
Phosphorus		*	بَرِيقٌ
Phosphoric acid		*	حُمُوضَةٌ بَرِيقِيَّةٌ
Phrenic nerve	١٩٥	A. G.	عَصَبُ دِيَا فَرْعَمَا
Phthisical teeth	٣٧	*	أَسْنَانٌ لِلْمَبْتَلَى بِالْإِسْلِ
Phyma	٢٠٦	A.	دُمَلٌ

Perichondrium	٨٥	*	مَجَلَّلُ الْغَضَارِيْفِ
Peridesmium	٨٥	*	مَجَلَّلُ رِبَاطَاتِ
Perineal artery	١٧٠	*	شَرِيَانِي عِجَانِي
Perineum	٢١٩	A.	عِجَانٌ عَضْرُطٌ
Periorbita	٨٥	*	مَجَلَّلُ الْمُحَجَّرِيْنَ
Periosteum	٨٥	*	ضَرِيْعٌ
Peristaltic motion	٢٨٥	*	حَرَكَةُ دُوْدِيَّةٍ
Peritoneum	٢٧٨	*	صَفَاقُ أَيْ بَارِيْطُونٌ
Peroneal nerve	١٩٨	*	عَصَبُ الْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— vein.....	١٧٧	*	وَرِيدٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
Peritonitis ..	٢٧٩	*	فُلْغَدُونِيٌّ لِلصَّفَاقِ
Peroneus anticus ..	١٤٨	*	مَتَدَمَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— brevis	١٤٨	*	قَصِيْرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— longus	١٤٧	*	طَوِيْلَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— maximus	١٤٧	*	عَظِيْمَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— medius	١٤٨	*	وَسْطَى لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— posterior	١٤٧	*	مَوْخَرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— posticus	١٤٧	*	مَوْخَرَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— primus	١٤٧	*	أَوَّلَى لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— secundus.....	١٤٨	*	ثَانِيَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى
—— tertius.....	١٤٨	*	ثَالِثَةٌ لِلْقَصَبَةِ الصُّغْرَى

Parotis, v. mumps.....	٢٠٩	*	.....	خُنَاقُ اُذُنِيَّ اَيُّ بَا يَطُوسُ
Patella	٦٩	A.	.....	عَظْمُ الرَضْفَةِ
Pectineus	١٤٠	*	.....	عَانِيَةٌ
Pectinalis	١٤٠	*	.....	عَانِيَةٌ
Pectoralis major	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
———— minor	١٢٠	*	.....	صَدْرِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Pecquet	كب	Æ.	.....	فَقُوتُ الْفَرَانْسِيْسِ
Peduncles of pineal gland	٢٣١	*	.....	قُدَيْمَا الْغُدَّةِ الصَّنُوبَرِيَّةِ
Pelvis	١٥٩, ٨٨	A.	.....	وَرَكٌ
—— opening of	٤٠	A.	.....	حِتَارٌ
—— female	٤٠	A.	.....	وَرَكُ الْاُنْثَى
—— male	٤٠	A.	.....	وَرَكُ الذَّكَرِ
—— of kidney	٢٩٢	*	.....	بَطْنُ الْكَلْبَةِ
Penicilli	٢٨٨	*	.....	عُرُوقٌ قَلْبِيَّةٌ
Penis	٢١٦	*	.....	قَضِيبٌ (اَيْرُ) (سِرُّ) (عَوْفُ) (زُبُّ) ذُبْدَبُ (عَجَارِمُ) (ذَكَرُ) (عَرْدُ)
Perforans	١٣٧	*	.....	مَارَقَةٌ
Perforatus	١٣٦	*	.....	مَمْرُوقَةٌ
Pericardiac veins	١٧٦	*	.....	اُورِدَةُ حِجَابِ الْقَلْبِ
Pericardium	٢٧٠	*	.....	حِجَابُ الْقَلْبِ اَيُّ شَغَافُ
Pericranium	٨٥	*	.....	سَمْحَاقُ

Palmaris brevis	١٣٩	*	كَفِيَّةٌ قَصِيرَةٌ
———— cutaneus	١٣٩	*	كَفِيَّةٌ ظَاهِرَةٌ
———— longus	١٣٨	*	كَفِيَّةٌ طَوِيلَةٌ
Palpebra	٢٣٩	A.	جَفَنٌ
Pancreas	٢٩١	A.	عُنُقُ الطَّحَالِ
Pancreatic duct	٢٩١	*	مَجْرَى عُنُقِ الطَّحَالِ
———— glands	٢١٢	*	غُدَدُ عُنُقِ الطَّحَالِ
———— juice	٣٢٩	*	رُطُوبَةُ عُنُقِ الطَّحَالِ
Papilla	٢٦٤	A.	حَلْمَةٌ
Papillæ of the tongue	٢٨٤	*	زَغَبَاتٌ
Papula ..	٢٤٣	A.	بُرْدٌ
Par vagum	١٩١	*	زَوْجٌ مُجْتَازٌ
Paracentesis abdominis	٢٧٨	A.	بَزَلٌ
Paraphrenitis	١١٨	*	فَلْغَمُونِي لِدِيَا فَرْغَمًا
Paraphymosis	٢٩٩	A.	وَرَمُ الْقَلْفَةِ
Parathenar minor	١٨١	*	مَوَازِيَّةٌ صَغِيرَةٌ لِلْأَخْمَصِ
Parenchyma	٢٦٧	*	مَضْغَةٌ أَيْ بَضْعَةٌ أَيْ جَوْهَرُ الْأَحْشَاءِ
———— of lungs	٢٧٧	*	جَوْهَرُ سَادِّ الرِّئَةِ
Parietal bones	١٦	A.	عَظْمَا الْقَحْفِ
———— foramen	١٦	*	ثَقْبَةُ قَحْفِيَّةٍ
Parotid gland	٢٠٨	*	غُدَّةُ الْأُذُنِ أَيْ غُدَّةُ بَارِيطُوسِيَّةٍ

Ossa zygomatica	٢٨	*	عَظْمُ الزَّوْجِ
Ossicula auditus	٣٨	*	عَظِيمَاتُ السَّمْعِ
—— triangularia (or, triquetra) .	٩	*	عَظْمٌ مِثْلِيٌّ
—— wormiana	٩	*	عَظَامُ وَرْمِيدَسْ
Ossification	٧٧	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
——, centre of	١٠	*	مَرْكَزُ نَشَأَةِ الْعِظَمِ
—— of muscles	١٥٥	*	اِسْتِحَالَةُ الْعِضَلَةِ إِلَى الْعِظَمِ
Osteogeny	٧٥	*	نَشَأَةُ الْعِظَامِ
Osteology	٣	*	عِلْمُ الْعِظَامِ
Ovaria	٣١٣, ١٧٩	A.	عَنْبَةُ الرَّحِمِ
Ovula Graafiana	٣١٠	*	بَيْضَةُ دِيكَرَافِ
Ovum of the foetus	٣١٥	*	بَيْضَةُ الْجَنِينِ
Oxygen	٢٦٩	*	مَوْلَدُ الْحَمُوضَاتِ
Ozena.....	٢٥١	*	قَرَحُ دَاخِلِ الْأَنْفِ
Pacchionian glands	٢٠٦	*	غَدَدُ بَخْمُونِيُوسْ
Pair of nerves	١٨٧	A.	زَوْجٌ مِنَ الْأَعْصَابِ
Palate	٢٥٢	A.	حَنَكٌ
Palatine foramen	٢٧	*	ثَقْبَةُ حَنَكِيَّةٍ
Palato-pharyngeus	١٠٩	*	حَنَكِيَّةٌ بَلْعُومِيَّةٌ
—— salpingus	١٠٨	*	حَنَكِيَّةٌ نَاقُورِيَّةٌ
Palm of the hand	٦٥	A.	رَاحَةُ أَيْ كَفِّ

Ossa coxarum (or, coxendicis)	٨٠	A.	عَظْمُ الْوَرَكِ
— cuboidea		A.	عَظْمُ زُرْدِي
— cuneiformea	٦٢	*	عَظْمَانِ سَفِينِيَانِ
— ilii	٨٠	A.	عَظْمُ الْحَرْقَةِ
— innominata	٨٠	*	عَظْمُ الْأَسْمَلِ
— ischii	٨٠	A.	عَظْمُ الْعَجَبِ
— jugalia	٢٨	A.	عَظْمُ الْوُجْنَةِ
— lachrymalia	٢٩	*	عَظْمُ دَمْعِي
— malarum	٢٨	A.	عَظْمُ الْوُجْنَةِ
— maxillaria superiora	٢٩	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَعْلَى
— nasalia (or, nasi)	٢٩	A.	عَظْمُ الْأَنْفِ
— parietalia	١٦	A.	عَظْمُ الْقَحْفِ
— plana	٢٨	*	مُسَطَّحَانِ
— palate (or, palatina)	٣٠	A.	عَظْمُ الْحَنَكِ
— sesamoidea	٧٣	*	عَظْمَا سَمْسَمَانِيَّةَ
— sincipitis	١٦	*	عَظْمُ الْقَدْحَدَةِ
— spongiosa inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَشَاشِيَّ اسْفَلْ
— temporalia (or, temporum)	٢٢	*	عَظْمَا حَجَرِيَّ
— turbinata inferiora	٣٠	*	عَظْمُ مَشَاشِيَّ اسْفَلْ
— unguis	٢٩	*	عَظْمُ ظَنَرِيَّ
— verticalia (or, verticis)	١٦	*	عَظْمُ الْقَحْفِ

Os occipito-sphænoideum	١٩	*	.....	عَظْمُ قَعْدِ رِجِّي وَتَدِي
— orbiculare	٢٤٦	*	.....	عَظْمُ كُرُوي
— pectoris	٤٨	A.	.....	عَظْمُ النَّصِّ
— petrosum	٢٢	A.	.....	عَظْمُ حَجَرِي
— pisiforme	٦٢	*	.....	عَظْمُ كَرَسَنِي
— polymorphon	٢٠	A.	.....	عَظْمُ وَتَدِي
— pterygoideum	٢٠	A.	.....	عَظْمُ وَتَدِي
— pubis	١٤, ٨٠	A.	.....	عَظْمُ الْعَانَةِ أَيْ الرُّكْبِ
— sacrum	٨٢	A.	.....	عَظْمُ الْعَجْزِ
— scaphoides	٦٢, ٧١	A.	.....	عَظْمُ زَوْرَقِي
— sphænoïdale (or, sphænoideum) ..	٢٠	*	.....	عَظْمُ وَتَدِي
— subrotundum	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَدُور
— tincae	٣٠٨	*	.....	فَمُ السَّمَكِ
— trapezium	٦٢	*	.....	عَظْمُ مَعِينِي
— trapezoides	٦٢	*	.....	عَظْمُ شَبِيهِتِ بِالْمَعِينِ
— unciforme	٦٢	*	.....	عَظْمُ شَصِي أَيْ الْمِيلِ أَيْ الْمُسَلَّةِ
— uteri	٣٠٧	A.	.....	فَمُ الرَّحِمِ
— vespiforme (or, vespertiliforme)	٢٠	*	.....	عَظْمُ خَفَاشِي
Osculator	١٠٠	*	.....	مَقْبِلُهُ
Ossa anonyma	٨٠	*	.....	عَظْمَانِ لَا اسْمَ لَهُمَا
— bregmatis	١١	A.	.....	عَظْمُ الْقَحْفِ

Os cribriforme (or, cribrosum)	٢٨	A.	عَظْمُ الْمُصَفَاةِ
— cuboides	٧١	A.	عَظْمُ نَرْدِي
— cuneiforme	٢٠, ٧١	A.	عَظْمُ سَفِينِي
— ethmoidale (or, ethmoideum)	٢٨	A.	عَظْمُ الْمُصَفَاةِ
— externum	٣٠٨	*	فَمُ الظَّاهِرِ
— femoris	٦٣	A.	عَظْمُ الفَخْذِ
— head of	٩٧, ٦٨	*	أَيُّ تَفَاحِ أَيْ رَأْسِ عَظْمِ الفَخْذِ . . .
— frontis	١٤	A.	عَظْمُ الجَبْهَةِ
— humeri	٨٨	A.	عَظْمُ العَضْدِ
— hyoides	٣٨	A.	عَظْمُ لَامِي
— jugale	٨٤	A.	عَظْمَا الوَجْنَةِ
— internum	٣٠٨	*	فَمُ غَائِرِ
— linguale	٣٨	A.	عَظْمُ لَامِي
— lunare	٧١	A.	عَظْمُ هِلَالِي
— magnum	٦٢, ٧١	A.	عَظْمُ كَبِيرِ
— maxillare inferius	٣١	A.	عَظْمُ الْفَكِّ الْأَسْفَلِ
— memoriae	١٧	A.	عَظْمُ الْقَمْحَدَوَةِ
— multiforme	٢٠	A.	عَظْمُ وَتَدِي
— naviculare	٦٢, ٧١	A.	عَظْمُ زَوْرَقِي
— nervosum	١٧	A.	عَظْمُ الْقَمْحَدَوَةِ
— occipitis	١٧	A.	عَظْمُ الْقَمْحَدَوَةِ

Optic nerves	١٨٨	A. ..	عصبُ البصر
Orbicularis oris	١٠٠	*	محيطُ الفم
———— palpebrarum	٩٧	*	محيطُ الجفنين
Orbital nerve	١٨٩	*	عصبُ المحجر
———— fissure	٣١٥	*	خرقةُ المحجر
Orbital foramina	١٥	*	ثقبَتانِ محجرتانِ
———— plates	٢٥	*	صفحةٌ محجريّةٌ
———— processes	١٤	*	زوائدُ محجريّةٌ
Orbits	٣١٤	A.	محجرٌ
Orchitis	٣٠٢	*	فاغموني للخصية
Organs of generation, male ..	٢٩٦	*	آلاتُ التناسل للذكر
———— female	٣٠٤	*	آلاتُ التناسل للإناث
Origin of a muscle	٩٥	*	منشاءُ العضلة
Ornithorynchus paradoxus	٢٣٩	*	بهيمةٌ ذات منقار البط
Os alaeforme	٢٠	*	عظمٌ وتديٌّ
— basilare	١٨, ١٧	*	عظمُ القمّحودة
— brachiale	٥٨	*	عظمُ العضدِ
— brachii	٥٨	*	عظمُ العضدِ
— calcis	٧١	*	عظمُ العقب
— clunium	٥٢	*	عظمُ العجزِ
Os coccygis	٥٣, ٩٠	A.	عظمُ العصعص

Odontoid process	٣٢	A.	زائدةُ سنخيةٌ
Odoriferous glands	٢١٢	*	غُدٌّ مولدةٌ للرياح
Œdema	٢٤٤	A.	اوزيما
Œsophageal glands	٢١١	*	غُدُّ المريءِ
———— arteries	١٦٨	*	شرايينٌ بلعوميةٌ
Œsophagitis	٢٥٨	*	فλεγموني للمريءِ
Œsophagotomy	٢٤٨	*	قطعُ المريءِ
Œsophagus	٢٥٧	A.	مريءٌ
Œstrum venereum.....	٣٠٣	A.	عند الجماع
Olecranon	٥٩	A.	زائدةُ مرفئيةٌ
Olfactory nerves	١٨٧	A.	اعصابُ الشمِّ
Omentitis	٢٨٠	*	فλεγموني للشرب
Omentum	٢٧٩	A.	شربٌ
Omo-hyoidus	١٠٦	*	كتفيةٌ لاميةٌ
Omoplate	٥٥	A.	عظمُ الكتفِ
Onyx	٢٤٤	*	دبيلةٌ في القرنيةِ
Operation		*	عملٌ اسوي
Ophthalmia	٢٤٥	*	رمدٌ
Ophthalmic artery	١٦٥	A.	شريانُ البصرِ
Ophthalmoptosis	٢٤٥	A.	جحوظُ العينِ
Opponens pollicis	١٣٨	A.	مقابلةُ الابهام

internus.....	111	*	مؤربة غائرة
major descendens	111	*	موربة كبيرة هابطة
superior oculi.....	98	*	مؤربة عليا للعين
Obturator externus	141	*	غلافية ظاهرة
internus.....	116	*	غلافية غائرة
nerve.....	197	*	عصب غلافي
Obturator artery	170	*	شريان غلافي
Occipital artery.....	165	A.	شريان قهقري
bone	17	A.	عظم القمحودة
condyle	18	*	فلطاح قهقري
depression.....	19	*	مقعرات لعظم القمحودة
nerve	193	*	عصب القمحودة
suture	9	*	درز لامي
ridge or spine.....	18	*	مسناة معرضة لعظم القمحودة
tubercle	123, 18	A.	نتوقه قهقري فأس
vein	176	*	وريد القمحودة
Occipitalis et frontalis	96	*	قمحودية جبهية
Occipito-frontalis			
sphœnoidal bone	19	*	عظم قهقري وتدي
Oculorum motorii	18	A.	محرك العين
Oculus	239	A.	عين

Nervi oculorum motorii.....	١٨٨	*	عصبٌ محركٌ للعين
—— pathetici	١٨٩	*	عصبٌ الأذينية
—— trigemini	١٨٩	*	عصبٌ ثلاثي
Nervous system, functions of	٢٠١	*	أفعالُ الأعصاب
Nervosum os	١٧	A.	عظمُ القمَّحْدوة
Nerves of bones	٧٣	*	أعصابُ العظام
Neuralgia	١٩٠	A.	وجعٌ عصبي
Neurology	١٨٦	*	علمُ الأعصاب
Nitrogen	٢٦٩	*	مولدُ النطرون
Nonus Vesalii	١٤٨	*	تاسعةٌ من وساليوس
Nose	٢٥١, ٢٤٩	A.	أنفٌ
Nostrils	٣٤	A.	منخران
Notch	١٤	A.	فوق
Nymphæ	٣٠٥	A.	شفران صغيران
Obducent cartilages	٨٥	*	غضاريف مجللة
Oblique processes of the vertebra..	١٢٢	*	زوائد مؤرَّبة مفصليَّة
Obliquus capitis inferior	١٢٩	*	مؤرَّبة سفلى للرأس
—— superior.....	١٢٩	*	مؤرَّبة عليا للرأس
—— descendens	١١١	*	مؤرَّبة هابطة
—— externus	١١١	*	مؤرَّبة ظاهرة
Obliquus inferior oculi	٩٨	*	مؤرَّبة سفلى للعين

Musculus patientiæ	١٢٧	*	عضلة الصابر
———— perforans casserii	١٣١	*	عضلة ممروقة من كسريوس
———— polychrestus	١٠٨	*	عضلة مفيدة
———— tubæ	١٠٨	*	عضلة الناقور
Mylo-hyoideus	١٠٨	*	طواحينية لامية
Myology	٩٨	*	علم العضلات
Myops	٢٤٤	*	رؤية القريبات
Mystax	٢١٩	*	سودل اي شارب
Nails	٢١٩	A.	ظفر
Nape of neck	٨٧	A.	قناء
Nasal arteries	١٦٩	A.	شريان الانف
———— nerve	١٨٩	A.	عصب الانف
Nasalis labii superioris.	١٠٠	A.	انفية شفتية عليا
Nates	١٤١	*	عسرت
Neck	٢١٨, ٢٨٨	A.	عنق
————, hollow of	٢١٨	A.	لبة
Necrosis	٨٠	A.	غانغرايا العظم اي سقاقلوسه اي موته
Nerve	١٨٧	A.	عصب
Nervi abducentes	١٩٠	*	عصب مبعده
———— auditorii	١٩١	A.	عصب السمع
———— linguales	١٩٣	A.	عصب اللسان

Monro	كم	*	منروان الاستطنديان
Mortification	٢٨٩	A.	سقافلوس
Motion, muscular, physiology of ...	١٥٢	A.	حركة العضلات
Mould of the head	١٣	A.	يافوخ اي رماعة
Mouth	٢١٥ , ٢٥١	A.	فم
Mucus Malpighianus	٢١٨	*	بلغم ملبغيوس
— of intestines	٢٨٥	A.	صهروج
— of nostrils	٣٢٤	A.	ذنين
Mumps	٢٠٩	A.	باريطوس
Multifidus spinæ	١٢٨	*	ذات شقائق
Muriatic acid	٤	*	حموضة اجاجية
Muscle		*	عضلة
Muscles, abscess of	١٥٦	A.	دبيلة العضلات
Muriate of soda	٣٢١	*	نظرون مع الحموضة الاجاجية
Musculi accessorii ad sacro-lumbalem	١٢٦	*	ممدات للعجزية القطنية
— fidicinales	١٣٧	*	عضلات ارباب العلم الموسيقي
— pectinati	٢٧١	*	عضلات منشارية
Musculus ani latus	١١٥	*	عضلة عريضة للفتحة
— cutaneus	١٠٤	*	عضلة جلدية
— fasciæ latae	١٤٣	*	عضلة الغشاء الممدود
— incisivus	٩٩	*	عضلة ثغرية

Mesenteric nerves	٢٠٠	*	اعصاب ماساريقية
—— vein	١٧٩	*	وريد ماساريقي
Mesenteritis	٢١١	*	فلغموني لجدول الأمعاء
			لجدول الأمعاء العليا اي غشاء
Mesentery	٢٨٦	*	ماساريقي مراض
Mesochondriac muscles	٢٦٢	*	عضلات غضروفية
			منسج قولوني اي منسج لجدول
Mesocolic plexus of nerves	٢٠٠	*	القولون
Mesocolon	٢٨٦	*	جدول قولون
Mesorectum	٢٨٦	*	جدول المستقيم
Metacarpus	٦٣	*	مشط اليد
Metatarsus	٩٤	*	مشط القدم
Microscope	٧٩	*	آلة التحميج
Middle finger	٢١٧	*	وسطى
Milk	٣٢٩	A.	لبن
—— teeth	٣٧	A.	رواضع
Modiolus	١٥٠		مكيال
Molar glands	٢٠٩	*	غدد طوا حنية
Molares	٣٦	A.	اضراس
Mollities ossium	٨١	*	لين العظام غير طبيعي
Mons veneris	٣٠٤	A.	ركب

Membrana choroides	٢٤٢, ٢٤١	*	طبقة مشيمية
—— conjunctiva	٢٤١	A	طبقة ملتحمة
—— decidua	٣١٥	*	طبقة واقعة
—— medullaris	٨٥	*	غشاء المخ
—— mucosa	٣١٧	*	غشاء بلغمي
—— nictitans	٢٤١	*	غشاء الطرف
—— pupillaris	٣١٧, ٢٤٢	*	غشاء ذبابي
—— sclerotica	٢٤١	A.	طبقة صلبة
Membrane	١	A.	غشاء
Membranes of the brain...	٢٢١	A.	حجب الدماغ
—— of fœtus	٣١٦	A.	ساياء
Membranous ovum of the fœtus... . .	٣١٥	*	بيضة غشائية من الجنين
—— semicircular canals	٢٤٦	*	مصيفات هلالية غشائية
Membrum virile	٢٩٦	A.	قضيْب
Memoriæ os	١٧	A.	عظم القمحدوة
Meninx	٢٢١	A.	مانخس ومانخيس
Menses	٣١٢	A.	طمث
Menstruation, physiology of	٣١٢	A.	جريان الطمث
Mesenteric artery, superior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اعلى
—— inferior	١٦٩	*	شريان ماساريقي اسفل
Mesenteric glands	٢١١	*	غدد ماساريقية

Mayow	كم	*	ميثوالانكتار
			لولب السمع الخارجي اى
Meatus auditorius externus	٢٤٦	*	سماخ
			لولب السمع الداخلى اى الاعمى
———— internus	١١, ٢٦	*	جالينوس
———— urinarius	٣٠٥	A.	مجرى البول
Meconium	٣١٦	A.	عقي
Median nerve	١٩٥	*	عصب متوسط
———— cephalic	١٧٥	*	الاكل القيدالي
———— basilic	١٧٥	*	الاكل الباسليقي
———— vein	١٧٥	*	عرق البدن واكل (وهفت اندام)
Mediastinal vein	١٧٥	*	وريد غشاء الرئة
Mediastinum	٢٦٦	A.	حاجز الصدر اى منصفه
Meditullium	١٠	*	جوهر حشوي
Medulla oblongata	٢٢٥, ٢٣٦	*	رأس النخاع
———— spinalis	٢٣٧	A.	نخاع
Meibomius's glands	٢٠٧	*	غدد ميبوميوس
Melancholy	٤	*	سوداء اى ما يخوليا
Membrana adiposa	٢١٧	A.	غشاء شحمي
———— arachnoidea	٢٢٣	A.	غشاء عنكبوتي
———— cellulosa	٢٢٠	*	غشاء نخروبي

Margin of a hole	A	خَافَةُ
—— of jaw ١٠٠ , ٣٢	*	فَنِيكُ
Manubrium manus ٦٠	A.	زَنْدًا عَلِيَّ
Marrow ٣٣٤	A.	مَخ
Marsupialis ١١٦	*	وَعَائِيَّةٌ
Massa carnea Jacobi Sylvii ١٤٩	*	لَحْمٌ مِّنْ يَعْقُوبَ سَلَوِ يُّوسَ
Masseter ١٠٣	*	عَضَلَةُ الْمَضْغِ
Mastication, physiology of ٢٨٢	A.	مَضْغٌ
Mastitis ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّ لِلصَّدْغِ
Mastodynia ٢١٠	*	فَلْغَمُونِيَّ لِلصَّدْغِ
Mastoid cells	*	النَّخَارِيْبُ الْحَلْمِيَّةُ
—— process ٢٣	*	زَائِدَةُ حَلْمِيَّةٌ
Mastoideus ١٠٤	*	حَلْمِيَّةٌ
—— lateralis ١٢٧	*	حَلْمِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Maxillary artery, internal ١٦٤	*	شَرِيَانٌ غَائِرُ الْفَكِّ
—— lower ١٦٤	*	شَرِيَانٌ فَكِّيٌّ تَحْتَانِيٌّ
—— foramina ٣٢	*	ثَقَبٌ فَكِّيٌّ
—— glands ٢٠٩	*	غَدْرَفَكِّيَّةٌ
—— nerve, superior ١٨٩	*	عَصَبٌ فَكِّيٌّ فَوْقَانِيٌّ
—— inferior ١٩٠	*	عَصَبٌ فَكِّيٌّ تَحْتَانِيٌّ
Maxillary vein, external ١٧٧	*	وَرِيدٌ فَكِّيٌّ غَائِرٌ

Lymph	٢٢٣	*	رطوبة مائية
Lymphatics	١٨١	*	عروق مائية
Lyra	٢٣٨	A	مزمار
Madarosis	٢٤٤	*	تساقط الحاجب
Malacosteon	٨١	*	لين غير طبيعي للعظام
Malar glands	٢٠٩	*	غدد شجرية
Malleus	٢٤٩	*	فطيس
Malleolus externus	٦٨	*	كعب وحشي
———— internus	٦٧	*	كعب انسي
Malpighi	كج	*	مليغي الطليهي
Mamillæ	٢٦٥	A	ثدوتان
Mamillary artery	١٦٦	*	شريان ثديي
———— internal	١٦٦	*	شريان ثديي غائر
———— process	٢٤	*	زائدة حلمية
Mammæ	٢٦٤	A	ثديان
Mammalia	٢٠٢	*	حيوانات ذات الثدي
Mammary artery	١٦٦	*	شرايين ثديية
———— glands	٢١٠	*	غدد ثديية
———— vein, internal	١٦٦	*	وريد ثديي غائر
Mandibula	٣١	A	فك اسفل
Margin of a bone	٤	A	حرف العظم

Lips	٢٥١	A	شفتان
Little finger	٢١٧	A	خنصر
Liver	٢٨٧	A	كبد
Lobes of the liver	٢٨٧	*	شعبة الكبد
Lobes of the brain	٢٢٥	*	شعبة الدماغ
Lobule of the ear	٢٤٥	A	حجة
Lobulus Spigelii	٢٨٧	*	شعبة اسبيجليوس شعبة الكبد
—— caudatus anonymus	٢٨٧	*	شعبة ذات ذنب لا اسم له
Loins	٤٩	A	قطن
Longissimus dorsi	١٢٦	*	طويلة صلبة
Longitudinal sinus	٢٢٢	*	جدول طواري للغشاء الصلب
Longus colli	١٢٢	*	طويلة العنق
Lower jaw	٣١	A	فك أسفل
Lumbar arteries	١٦٩	A	شرائين القطن
—— glands	٢١٢	A	غدد القطن
—— nerves	١٩٧	A	اعصاب القطن
—— vertebræ	٤٥	A	فقرات القطن
Lumbricales manûs	١٣٧	*	دوديات اليد
—— pedis	١٥٠	*	دوديات القدم
Lungs	٢٦٧	*	رئة
Luxation	٥٧	A	خلع العظم

Ligamentum nuchæ.....	١٨	A.	عَلْبَاءُ اِى رِبَاطُ الْغَاءِ
———— obturans	٨٩	*	رِبَاطُ غَلَاقُ ..
———— patellæ	٩٣	*	رِبَاطُ عَظْمِ الرُّضْفَةِ
———— pectinatum	٢٩٧	*	رِبَاطُ مُشْطِي
———— Poupartii.....	٨١, ١١١, ٨٩	*	رِبَاطُ بَوْبَرْطِيوسَ
———— rhomboideum	٩٠	*	رِبَاطُ مَعِينِي
———— serratum	٢٣٨	*	رِبَاطُ مِشَارِي
———— teres	٩٢	*	رِبَاطُ مُسْتَدِيرَ ..
Light	٢٠٣	A.	شُعَاعُ
Ligula	٨٥	A.	عَظْمُ التَّرْقُوتِ
Linea alba	١١٣	*	خَطُّ اَبْيَضَ
———— middle of the lower half of,	١١١	A.	ثَنَّةُ
———— aspera	٦٦	*	خَطُّ خَشْنُ
———— innominata	٨١	*	خَطُّ لَا اِسْمَ لَهُ
———— semilunaris	١١١	*	خَطُّ هَلَالِي
Lingual nerve, internal	١٩٠	*	عَصَبُ غَائِرِ اللِّسَانِ
———— nerves	١٩٣	A.	عَصَبُ اللِّسَانِ
Lingualis	١٠٦	A.	لِسَانِيَّةُ
			رَطُوبَةُ الْاَنْفِيسِ اِى صَاءُةُ اِى
Liquor amnii	٣١٦	A.	سُخْدَايَ حَوْلَاءُ
———— pericardii	٣٢٨	*	رَطُوبَةُ الشَّغَافِ

Levator menti	١٠١	*	رافعة الذقن
———— oculi	٩٧	*	رافعة العين
———— palati mollis	١٠٨	*	رافعة الحنك اللين
———— palpebrae superioris	٩٧	*	رافعة الجفن الأعلى
———— proprius	٩٩	*	رافعة خاصة للشفة العليا
———— angularis	١٢٧	*	رافعة مختصة لزاوية الكتف
———— scapulae	١٢٧	*	رافعة الكتف
Levatores costarum	١٢٦	*	رافعات الأضلاع
———— longiores	١٢٦	*	رافعات طويلة للأضلاع
Lewenhoeck	كم	Æ.	ليونهوك ولنديز
Ligaments	٨٦	A.	رباطات
———— capsular	٨٦	A.	رباطات ملتصقة
———— connecting	٨٦	A.	رباطات شاذة
———— sacro-sciatic	٨٨	*	رباطات عجزية عجيبة
———— of Winslow	٩٢	*	رباط مؤخر لمفصل الركبة أي رباط ونسلو المشرح
Ligamentum ciliare	٢٤٢	*	رباطات قرنية
———— conoideum	٩٠	*	رباط صنوبري
———— deltoideum	٩٠	*	رباط مثلثي
———— denticulatum	٢٣٨	*	رباط ذو تحازير
———— inguinale	٨٩	*	رباطات اربية

Lacteals	١٨١	*	عروق لبنية
Lactiferous ducts	٢١٠, ٢٦٥	A.	مجاري لبنية اي رشاء
Lacunæ	٣٠٧, ٢١٣	*	غديرات لمجري البول
Lambdoidal suture.....	٩	A.	درزلامي اي تمخدوي
Lamina	١	*	صفحة
Layer	١	*	صفحة
Laryngitis	٢٦١	*	فلمغوني للحنجرة
Larynx	٢٥٩	A.	حنجرة
Lateral ligaments	٨٦, ٩٣	*	رباط عرضي رباط جانبي
—— sinuses	٢٢٢	*	جدول عرضي للغشاء الصلب
—— ventricles	٢٢٧	*	بطن جانبي
Latissimus colli.....	١٠٤	*	عنية عريضة
—— dorsi	١٢٣	*	ظهرية عريضة
Laxator tympani.....	١٠٢	*	مرخية الطبل
Leg	٦٧	A.	ساق
Leucorrhæa	٣٣٤, ٣٠٧	A.	جريان الرحم
Levator anguli oris	٩٩	*	رافعة الشدق اي زاوية الفم
—— ani	١١٥	*	رافعة الفمحة
—— labii inferioris	١٠١	*	رافعة الشفة السفلى
—— superioris alæque nasi	٩٩, ١٠١	*	رافعة الشفة العليا والحنابتين
—— labii communis	٩٩	*	رافعة الشفتين

Jejunum	٢٨٢	A.	صائم
Jelly	٢	A.	عقيد
Joint	٧٤	A.	مفصل
Joints, preternatural	٨٢	*	مفاصل غير طبيعية
Jugal fossa	٢٣	*	خندق وداجي
Jugular glands	٢٠٩	*	غدد وداجية
Jugular vein, internal	١٧٧	A.	وداج غائر
———— external	١٧٦	A.	وداج ظاهر
Kidney	٢١٢	A.	كلية
Knee joint	٦٩	A.	مفصل الركبة
Labia cerebri	٢٢٧	*	شفة الدماغ
———— majora	٣٠٨	*	شفران كبيران اي الاسكتان
———— minora	٣٠٨	*	شفران صغيران
Labial glands	٢٠٩	*	غدد شفوية
Labyrinth	٢٤٦	*	طرائق الاذن
Lachrymal caruncle	٢٠٨, ٢٤٠	*	لحم الماقي
———— depression	٢٧	*	مدرص دمعي
———— gland	٢٠٧, ٢٤٠	*	غدة دمعية
———— nerve	١٨٩	*	عصب دمعي
———— sac	٢٤٠	*	كيس دمعي اي وعاء دمعي
Lacteal glands	٢١٠	*	غدد لبنية

Intervals of fingers	A.	فوت
———— fore and middle	A.	رتب
———— middle and ring ...	A.	عتب
———— ring and little	A.	بصم
———— thumb and index ..	A.	فتنر
Intertransversalis ١٢٩	A.	جناحيات
Intervertebral substance ١٤٣	A.	طباق
Intestinal glands ٢١١	*	غدد لجذول الأمعاء
		أمعاء وأعناق وأمصرة وأرباض
Intestines ٢٨٢	*	وأعصال وأقصاب وأرجاب
Introduction ز	*	مقدمه
Iris ٢٤١	A.	عنبيه اي قوس قرح
Irritability ١٨٤	*	قوة اخترازية
Ischiatic artery ١٧٠	*	شريان عجي
———— nerve ١٩٧	*	عصب عجي
———— notch ٨١	*	فوق عجي
Ischio cavernosus ١١٤	*	عجيه نخروية
Iter ad infundibulum ٢٣١	*	طريق فعية
———— a tertio ad quartum ventriculum ٢٣٢	*	طريق من البطن الثالث الى البطن الرابع
Jaundice	A.	يرقان
Jaw	A.	فك

Inspiration	٢٦٨	*	أَدْخَالُ الْهَوَاءِ فِي الرِّئَةِ
Instruments for injecting	٣٤٠	*	آلَاتُ مَلَأِ الْعُرُوقِ
Integuments, common	٢١٧	*	جِلْدُ عَامٍّ
Interarticular cartilages	٨٤	A.	غَضَارِيْفُ مَفْصِلِيَّةٍ
Intercostal vein	١٧٧	*	وَرِيدُ الْأَضْلَاعِ
———— nerve, great	١٩٨	*	عَصَبٌ حَسَّاسٌ
Intercostales externi	١٢١	*	ضِلْعِيَّاتٌ ظَاهِرَةٌ
———— interni	١٢١	*	ضِلْعِيَّاتٌ غَائِرَةٌ
Intergyral spaces	٢٢٤	*	مَسَافَاتُ تَعَارِيْجِيَّةٍ
Internal maxillary artery	١٦٤	*	شَرِيَانٌ غَائِرٌ لِلْفَكِّ
———— cutaneary nerve	١٠٩	*	عَصَبٌ إِنْسِيٌّ حَرْتِيٌّ
Interossei manūs externi	١٣٩	*	عَضَلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْيَدِ
———— interni	١٣٩	*	عَضَلَاتٌ مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْيَدِ
Interossei pedis externi	١٥٢	*	مُتَوَسِّطَاتٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— interni	١٥٢	*	مُتَوَسِّطَاتٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Interosseous ligament of the arm ..	٩١	*	رِبَاطٌ بَيْنَ الزَّنْدَيْنِ أَيْ رِبَاطٌ مُتَوَسِّطٌ
Interosseous ligament of the leg ...	٩٤	*	رِبَاطٌ بَيْنَ الْقَصْبَتَيْنِ
Interspinales	١٢٩	A.	سَنَاسِنِيَّاتٌ
———— colli	١٢٩	*	سَنَاسِنِيَّاتُ الْعُنُقِ
———— dorsi	١٢٩	*	سَنَاسِنِيَّاتُ الظَّهْرِ
Interspinales lumborum	١٢٩	*	سَنَاسِنِيَّاتُ الْعُنُقِ

Indicator	١٣٦	*	.....	مَشِيرَةٌ
Indignabundus	٩٨	*	.....	عَضَلَةُ الْغَضَبِ
Inferior extremities	٦٥	*	.....	طَرَفُ اسْفَلٍ
—— maxillary nerve.....	١٩٠	*	.....	عَصَبُ فَكِّيِّ تَحْتَانِيٍّ
—— mesenteric plexus	٢٠٠	*	.....	مَنْسَجٌ بَطْنِيٍّ
Inflammation of bones	٨٠	*	.....	فَلْغَمُونِيٌّ لِلْعِظَامِ
———— muscles.....	١٥٥	*	.....	فَلْغَمُونِيٌّ الْعُضَلَاتِ
Infra-orbital arteries	١٦٥	*	.....	شَرِيَانٌ مَحْجَرِيٌّ تَحْتَانِيٍّ
———— canal	١٩٠, ٢٧	*	.....	مَحْجَرِيٌّ مَحْجَرِيٌّ تَحْتَانِيٍّ اِي بَرِيخٍ
———— nerve.....	١٩٠	*	.....	عَصَبٌ مَحْجَرِيٌّ تَحْتَانِيٍّ
Infra-spinatus	١٣٠	*	.....	عَيْنِيَّةٌ تَحْتَانِيَّةٌ
Infundibulum	٢٣١, ٢٩٢	A.	.....	قَمْعٌ
Inguinal ligament	١١١	*	.....	رَبَاطُ الْاَرْبِيَّةِ
———— glands	٢١٤	*	.....	غُدَدَ اَرْبِيَّةٍ
———— hernia	١١٣	A.	.....	فَتْقٌ اِي اِدْرَةِ اَرْبِيَّةٍ
Inhalant arteries .....		*	.....	شَرَائِئِنُ مَنَشَقَّةٌ
Inhalation.....	٢٦٨	*	.....	اِنْشَاقٌ
Injecting instruments	٣٤٠	*	.....	آلَاتٌ لِمَلَأِ الْعُرُوقِ
Injections, coarse	٣٤١	*	.....	حَشَوَاغِيْظٌ
———— fine	٣٤٢	*	.....	حَشَوَرَقِيْقٌ
———— minute	٣٤٣	*	.....	حَشَوَرَقٌ

Hypochondriac region	٢١٦	A.	اقلیم شرسدنی کشم
Hypogala	٢٤٨	*	رطوبة بيضاء
Hypogastric artery	١٧٠	*	شريان حرقى غائر
———— veins	١٧٨	*	أردة بطنية تحتانية
———— plexus of nerves . . .	٢٠١	*	منسج قطنى
———— region	٢١٦	*	اقلیم مشانى
Hypopium	٢٤٨	*	قشم في حجرتي العين
Iliac artery, external	١٧٠	*	شريان حرقى ظاهر
———— internal	١٧٠	*	شريان حرقى غائر
———— glands	٢١٢	*	خدة حرقية
———— vein, external	١٧٨	*	وريد حرقى ظاهر
———— internal	١٧٨	*	وريد حرقى غائر
Iliacus externus	١٤٢	*	حرقية ظاهرة
———— internus	١٢٠	*	حرقية غائبة
Ilium	٢٨٢	A.	رناق
Ilii os	٨٠	A.	عظم الحرقفة
Incisivus inferior	١٠١	*	ثغرية سفلى
———— medius	١٠١	*	ثغرية متوسطة
Incisores	٣٨	*	قاطعات ابي ثنایا
Incus	٢٤٦	*	عظم سنداني
Index	٢١٧	A.	سبابة

Hole	A.	ثَقِيْبَةٌ
—, small,	*	ثَقِيْبَةٌ
Honey-comb caries of the cranium.. ١٣	*	دَعَارَةٌ خَذْوِيَّةٌ
Hordeolum ٢٤٤	*	فَلْغَمُونِي شَعِيرِي
Hunters ٢٤٤	Æ.	هَنْتَمَرَانِ الْاسْقَطَلَنْدِيَانِ
Hyaloid membrane ٢٤٢	A.	طَبَقَةُ عَنَكَبُوتِيَّةٍ غَشَاءُ مَائِي
Hydatids ٢٠٧	*	حَيَوَانَاتٌ مَائِيَّةٌ دَوِيَّاتٌ مَائِيَّةٌ
Hydrocele ٣٠٢	A.	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْخُصِيَّةِ وَرَمٌ مَائِي
Hydrocephalus, externus et internus ٣٢٥	A.	قَيْلَةٌ مَائِيَّةٌ
Hydrocordis ٢٧٥	*	اجْتِمَاعُ رَاخِلِيٍّ وَخَارِجِيٍّ مِنَ الْمَاءِ
Hydrogen..... ٢٦٩	*	فِي الرَّأْسِ
Hydrorachitis ٢٥٨	A.	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْقَلْبِ
Hydrothorax ٢٦٦	*	رَيْحٌ مُوَلَّدَةٌ الْمَاءِ
Hygrology ٣١٨	*	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الْفُتْرَاتِ
Hymen ٣٠٥	*	اجْتِمَاعُ الْمَاءِ فِي الصَّدْرِ
Hyoglossus ١٠٦	A.	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
—thyroideus ١٠٧	*	بَكَارَةٌ أَيْ غَشَاءُ الْعَذْرَاءِ
Hyoides os ٣٨	A.	لَا مِيَّةٌ لِسَانِيَّةٌ
Hyperostosis ٨١	*	لَا مِيَّةٌ تَرْسِيَّةٌ
	A.	عَظْمٌ لَا مِيَّةَ
	*	تَبَّجُ الْعِظَامِ

Hepar..... ٢٨٧	* كَبِدٌ
Hepatic artery..... ٢٨٨	* شُرَيَانُ الْكَبِدِ
—— glands ٢١١	* غُدَدُ الْكَبِدِ
—— plexus of nerves ١٩٢	* مَنَسَجُ كَبِدِي مِنَ الْأَعْصَابِ
Hepatitis ٢٨٩	* فُلْغَمُونِي الْكَبِدِ أَيِ الْتَهَابِهِ
Hernia ١١٣ , ٢٨٤	A. أَدْرَةُ أَيِ فَتَقٍ
—— humoralis ٣٠٢	A. قِلَّةُ مَائِيَّةٍ
—— strangulated ٢٨٠ , ٢٨٤	* أَدْرَةُ خَنْثِيَّةٍ أَوْ أَدْرَةُ مَخْتَلَتَةٍ
Hernial sac ١١٤	* وَعَاءُ أَدْرِي
Herophilus ٢٢٢ ب	G. هِرُوفِيلُوسُ الْيُونَانِي
Hiatus fallopii ٢٤	* نَتِيبَةُ فَاوِيُوسٍ وَهَمِيُورِيُوسٍ
Highmore كج	F. هَوَّةُ هَمِيُورِيُوسٍ أَيِ مَغَارِ فَكِّي
——, antrum of ٢٧	* مَغَارُ فَكِّي
Hip ١٧٠	A. شَاكَلَةٌ
Hip joint ٦٦	A. مَفْصَلُ الْوَرِكِ
Hippocampus major ٢٢١	* حَافِرٌ أَكْبَرُ
—— minor ٢٢٩	* حَافِرٌ أَصْغَرُ
Hippocrates طه	G. أَبُقْرَاطُ الْيُونَانِي
Hemorrhoidal veins ١٧٨	* أَوْرَدَةٌ مَقْعَدِيَّةٌ
Hemorrhoids ٢٨٤	* أَمُورِيدُوسُ بَوَاسِيرٍ

Hæmorrhoidal artery	١٧٠	*	شَرِيَانُ الْمُسْتَقِيمِ
Hæmorrhoids	٢٨٤	A.	بَوَاسِير
Hairs	٢١٩	A.	شَعْر
Hamular process	٢٠	*	زَائِدَةٌ شَصِيَّةٌ
Ham		A.	دَاغِضِيَّةٌ
Hand	٦١	A.	يَدٌ
Harmonia ethmoidalis	١٦	*	لِزَاقٌ مَصْنَعِيٌّ
———— sphaenoidalis	١٦	*	لِزَاقٌ وَتَدِيٌّ
Harmony	٧٨	A.	لِزَاقٌ
Harvey	بط	Æ.	هَرَوِيَّوسُ الْاِنْكَتَارِ
Head	٨, ٢٢٠	A.	رَأْسٌ
———— top of	٢١٨	A.	قَعْفٌ
Head of Os femoris	٨١, ٦٩	A.	رِمَانٌ اوْتَنَاجٌ اَيُّ رَأْسِ عَظْمِ الْفَخِذِ
Hearing, bony cavity of	٣٨	*	تَجْوِيفٌ عَظْمِيٌّ لِلْسَّمْعِ
————, physiology of	٢٤٨	*	كَيْفِيَّةُ السَّمْعِ
Heart, adult	٢٧٠	*	قَلْبُ الْبَالِغِ
————, foetal	٣١٦	*	قَلْبُ الْجَنِينِ
Helicis major	١٠٢	*	حَتَارِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
————, minor	١٠٢	*	حَتَارِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Helix	٢١٥	*	حَتَارُ الْاِذْنِ
Hemispheres of the brain	١٨٦	*	عَصْفُورَانِ

Gluteus major.....	١٤١	*	وَرَكِيَّةٌ كَبِيرَةٌ
—— maximus	١٤١	*	وَرَكِيَّةٌ كَبِيرَى
—— medius	١٤١	*	وَرَكِيَّةٌ وَسْطَى
—— minimus	١٤٢	*	وَرَكِيَّةٌ صَغْرَى
—— minor	١٤٢	*	وَرَكِيَّةٌ صَغِيرَةٌ
Gomphosis	٧٨	*	مَفْصِلُ الرِّكْزِ
Gonorrhœa.....	٢٩٩	A.	جَرِيَانٌ
Gracilis	٢٤٣	*	رَقِيْقَةٌ
—— anterior	١٤٥	*	رَقِيْقَةٌ مُقَدَّمَةٌ
—— internus	١٤٣	*	رَقِيْقَةٌ اِنْسِيَّةٌ
Graminivorous animals.....	٢٠٢	A.	مَوَاشِي
Grinding teeth	٣٦	A.	طَوَاحِنُ
Groin		A.	اَرْبِيَّةٌ
Groove	١٦	*	جَدْوَلٌ وَاخْدُودَةٌ وَزَقِيَّةٌ
Growth of bones	٧٦	*	نَشَاةُ الْعِظَامِ
Gubernaculum testis	٣٠٢	*	سَكَّانُ الْخُصْبَةِ
Gummi.....	٨٨	*	وَرْمُ الصَّرِيْعِ
Gums	٢٨٢	A.	لَنَةٌ
Gyri.....	٢٢٦	A.	تَعَارِيْجُ الدِّمَاغِ
Haller	٢٣	Æ.	هَلَّرُوسُ الْاَلْمَانِ
Hæmatocele	٣٠٣	*	اجْتِمَاعُ الدَّمِ فِي الْخُصْبَةِ وَرْمٌ دَمَوِيٌّ

Gemelli.....	١٤٢	*	تَوَامِيَّة
Gemini	١٤٢	*	تَوَامِيَّة
Generation, organs of	٢٩٧	A.	أَعْضَاءُ التَّنَاسُلِ
Genio glossus.....	١٠٦	*	ذَقْنِيَّةُ لِسَانِيَّة
— hyoideus	١٠٨	*	ذَقْنِيَّةُ لَامِيَّة
Ginglymus	٧٣	A	مُفَصَّلُ الْإِنْقِبَاضِ أَيْ مُفَصَّلُ سَلْسُ
Glands, doctrine of	٢٠٨	*	عِلْمُ الْغُدَدِ
— of the mouth	٢٠٨	A.	مَوْلَدَةُ اللَّعَابِ
Glans penis	٢٩٧	A.	حَشَقَةُ أَيْ كَمَرَةٌ
Glaucoma.....	٢٤٣	*	تَكْدُرُ لِلرُّطُوبَةِ الزَّجَاجِيَّةِ
Glenoid cavity	٨٧	A.	مَقْعَرُ الْمَفْصَلِ
Glisson	كم	*	جَلْسُنْ اِنْكَتَار
Globate gland.....	٢٠٨	*	غُدَّةٌ مَدْوَرَةٌ
Globe of the eye	٩٣, ٢٠٨	A.	مَقْلَةُ أَيْ كُرَّةُ الْعَيْنِ أَيْ بَصَلُ الْعَيْنِ
Glomer	٢٠٨	*	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glomerate gland.....	٢٠٨	*	غُدْدٌ مُجْتَمِعَةٌ
Glossary	٣٨٣	*	بَيَانُ الْأَلْفَاظِ الْيُونَانِيَّةِ
Glossitis	٢٨٨	*	فَلْغَمُونِي لِّلْسَانِ
Gluteal arteries	١٧٠	*	شَرِيَانُ وَرَكْبِي
Gluten	٢	*	غُرَاءُ
Gluteus magnus	١٤١	A.	وَرَكْبِيَّةٌ كَبِيرَةٌ

Funis	٣١٥	*	سَر
Furcula	٥١٥	A.	عَظْمُ التَّرْقُوَّةِ
Furfura	٢١٨	*	تَقَشُّرُ الْجَادِ
Furrow	١٢	*	أَخْدُوْدَةٌ
———— of the upper lip	٩٩	A.	النَّشْرَةُ * الحَثْرَةُ * الوَفْصَةُ
Furuncle	٢٠٦	A.	دَمَلٌ
Galactopherous ducts	٢٦٥	A.	مَجَارِي لبنِيَّة
Gall bladder	١٨٤	A.	مَرَارَةٌ
Galen	يم	G.	جالينوس اليوناني
Ganglion of nerves	١٨٧	*	عَقْدُ الْعَصَبِ
Gangrene of muscles	١٥٦	G.	غَانْغْرَايَا اَي اَكْلَةٌ
Gas		A.	رِيحٌ
Gastric arteries	١٦٩	*	شَرِيَانُ الْمَعِدَةِ
———— glands	٢١١	*	غُدُرُ الْمَعِدَةِ
———— juice ..	٣٢٩	*	عَرَقُ الْمَعِدَةِ اَي رَطَوِيَّةٌ مُذَيَّبَةٌ
Gastritis	٢٨١	*	فَلْغَمُونِي لِلْمَعِدَةِ
Gastrocele	٢٨٤	*	اَدْرَةٌ مَعِدِيَّةٌ
Gastrocnemius externus	١٤٦	A.	بَطْنُ ظَاهِرِ السَّاقِ
———— internus	١٤٦	A.	بَطْنُ غَائِرِ السَّاقِ
Gastroraphe ..	٢٧٩	*	خَيْطٌ فِي الْمَجْرُوحِ
Gelatin	٣, ٣٢١	*	عَقِيدَايُ غِرَاءُ الدَّمِ

Fore arm	٥٩	*	سَاعِدُ ذِرَاعٍ
— head	٢١٥		جَبْهَةٌ
— finger	٢١٧		سَبَابَةٌ
Fornix	٢٣٩ , ٢٨١	A.	أَرْج
Fossa jugalis	٢٣	*	خَنْدَقٌ وَدَاجِيٌّ
— ovalis	٢٧٢	*	خَنْدَقٌ بَيْضِيٌّ
— magna	٣٠٥	*	خَنْدَقٌ كَبِيرٌ وَالشُّكْرُ وَالْبَصْعُ وَالْفُلْهُمُ وَالْكُثْبُ وَالْجَهَازُ
— navicularis	٣٠٥	*	خَنْدَقٌ زَوْرَتِيٌّ
Fractures	٨٢	*	انْكَسَارُ الْعِظَامِ
Fragility of bones	٨٤	*	هَشُّ الْعِظَامِ
Frænulum or frænum præputii ...	٢٩٧	*	لِجَامُ الْقَلْفَةِ أَوْ رِبَاطُ الْقَلْفَةِ
— — — linguæ	٢٥٤	*	لِجَامُ اللِّسَانِ أَوْ رِبَاطُ اللِّسَانِ
— — — labiorum	٢٥١	*	لِجَامُ الشَّفَةِ أَوْ رِبَاطُ الشَّفَةِ
Fresh subject	١١	A.	جَسَدٌ طَرِيٌّ
Frontal bone	١٤	A.	عَظْمُ الْجَبْهَةِ
— vein	١٧٦	A.	وَرِيدُ الْجَبْهَةِ
— nerve	١٨٩	*	أَعْصَابُ الْجَبْهَةِ
Fundus uteri	٣٠٨		بَحْرَايُ قَعْرِ الرَّحِمِ
Fungus of brain	٢٣٣	*	وَرْمٌ كَمَاثِيٌّ لِلدِّمَاغِ
Funiculus umbilicalis	٣١٥	*	سَرٌّ

Foramen orbitale superius	٢١	*	خَرْقَةُ عَلِيَّانِ الْمَحْجَرِ
———— lacerum orbitalium	٢١	*	خَرْقَتَانِ عَلِيَّانِ مِنَ الْمَحْجَرِ
———— magnum occipitale . . . ١٢ , ١٨		*	ثَقْبَةُ كَبِيرَى لِعَظْمِ الْقَمْحَدُودَةِ أَيْ مَخْرَجِ الشَّخَاعِ
———— of Monro	٢٢٨	*	ثَقْبَةُ مَنْرُو
———— of Winslow	٢٧٩	*	ثَقْبَةُ وَنْسَلَوِيُوسَ
———— opticum	١١	*	ثَقْبَةُ الْبَصَرِ
———— ovale ١١ , ٢١ , ٢٧٣		*	ثَقْبَةُ بَيْضِيَّةِ
———— parietale	١٧	*	ثَقْبَةُ قَفْصِيَّةِ
———— posterior orbitalium	١٥	*	ثَقْبَةُ مَحْجَرِيَّةِ مَوْخَرَةٍ
———— pterygoideum	٢١	*	ثَقْبَةُ جَنَاحِيَّةِ
———— rotundum	١١	*	ثَقْبَةُ مَدَوْرَةٍ
———— spinosum	١١	*	ثَقْبَةُ شَوْكِيَّةِ
———— stylo mastoideum	٢٢	*	ثَقْبَةُ مَشْمَلِيَّةِ حَلَمِيَّةِ
———— superciliare	١٥	*	ثَقْبَةُ حَاجِبِيَّةِ
———— thyroideum	٥١	*	ثَقْبَةُ تَرْسِيَّةِ
Foramina cribrosa	١١	*	ثَقْبُ الْمَصْفَاةِ
———— maxillaria	٣٢	*	ثَقْبُ فَكِيَّةِ
———— orbitalia nasi	٢٥	*	ثَقْبَتَانِ مَحْجَرِيَّتَانِ
———— palatina	٢٦	*	ثَقْبُ حَنَكِيَّةِ
———— Thebesii	٢٧٢	*	ثَقْبَاتُ ثَيْبَسِيُوسَ

Flexor longus pollicis	١٣٧	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِابْهَامِ الْيَدِ
———— pollicis pedis	١٤٩	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِابْهَامِ الْقَدَمِ
———— parvus minimi digiti	١٣٩	*	قَابِضَةٌ صَغِيرَةٌ لِلْخِنْصَرِ
———— perforans pedis	١٣٩	*	مَارِقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— perforatus pedis	١٣٩	*	مَمْرُوقَةٌ لِلْقَدَمِ
———— profundus pedis	١٣٩	*	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْقَدَمِ
———— sublimis pedis ..	١٤٩	*	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْقَدَمِ
Fluids, doctrine of	٣١٨	*	عِلْمُ الرُّطُوبَاتِ
Fluor albus	٣٠٧, ٣٣٤	*	سِيلَانُ الرَّحِمِ
Fœtus	٣١٦	A.	جَنِينٌ
Follicle	٢٠٥	*	وَعَاءٌ
Folliculose gland	٢٠٥	*	غَدَةٌ وَعَائِيَّةٌ
Fons pulsatilis	١٣	A.	يَأْتُوخٌ
Fontanel	١٣	A.	رَمَاعَةٌ
Foot	٧٠	A.	قَدَمٌ
—— back of	٩٤	A.	حَمَارَةٌ
Foramen, anterior orbitarium	١٥	*	ثَقْبَةٌ مَحْجَرِيَّةٌ مُقَدِّمَةٌ
———— cœcum	١٠ ١٥	*	ثَقْبَةٌ عَمِيَاءُ
———— condyloideum	١٢, ١٨	*	ثَقْبَةُ فَلَطَاحِيَّةٍ مُقَدِّمَةٌ وَمُؤَخَّرَةٌ
———— incisivum	٢٧	*	ثَقْبَةُ السَّيَابِ
———— lacerum, in basi cranii ..	١٢	*	خَرْقَةٌ لِقَاعِدَةِ الْجُمْجُمَةِ

Fibular nerve	١٩٨	*	عَصَبٌ لِلْقَصِيَةِ الصَّغْرَى
Fifth ventricle	٢٢٨	*	بَطْنٌ خَامِسٌ لِلدِّمَاغِ
Fingers	٩٢, ٩٤	A.	أَصَابِعُ
Finger joints	٩٤	A.	مُتَاصِلُ الْأَصَابِعِ
Fissura magna cerebelli	٢٣٤	*	بَذَخٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ أَيْ خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ١٠٠٠
———— cerebri	٢٢٦	*	بَذَخٌ كَبِيرٌ لِلدِّمَاغِ أَيْ خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ ١٠٠٠
———— Sylvii	٢٢٦	.....	خِرْقَةٌ كَبِيرَةٌ مِنْ سَلْوِيُوسَ
Fissure of liver	١٧٩	*	مَائِينَ شَعْبَتِي الْكَبِدِ
Fissures	٨٣	*	صَدْعُ الْعِظَامِ
Fistula lachrymalis	٣٠	A.	غَرْبٌ أَيْ نَاصُورٌ أَلْمَاقِ
Flaccidity of muscles	١٥٦	*	الَّذِينَ الْغَيْرِ الطَّبِيعِيِّ لِلْعِضَلَاتِ
Flexor brevis digitorum pedis	١٥٠	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— minimi digiti pedis ..	١٥١	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِمِنْصَرِ الْقَدَمِ
———— pollicis manus	١٣٨	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— pedis	١٥١	*	قَابِضَةٌ قَصِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis	١٣٤	*	قَابِضَةٌ لِلرَّسْعِ وَاللِّزْدِ الْأَعْلَى
———— ulnaris	١٣٤	*	قَابِضَةٌ لِلرَّسْعِ وَاللِّزْدِ الْأَسْفَلِ
———— digitorum accessorius	١٤٩	*	قَابِضَةٌ مُعَيَّنَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— profundus	١٣٧	*	قَابِضَةٌ غَائِرَةٌ لِلْأَصَابِعِ
———— sublimis	١٣٦	*	قَابِضَةٌ ظَاهِرَةٌ لِلْأَصَابِعِ
Flexor longus digitorum pedis	١٤٩	*	قَابِضَةٌ طَوِيلَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ

Fæces, expulsion of ٢٨٥	*	إخراج ثقل الطعام
Falciform process ٢٢١	*	زائدة منجلية
Fallopian hiatus ٢٤	٣	ثقبية فلوبيوس
———— tubes ٣٠٨	A.	أنبوبة الرحم أى أنبوبة فلوبيوس
Falx ٢٢١	A.	منصف الدماغ أى فاصلة الدماغ
Fascia ١٣٩	*	أى زائدة منجلية
—— of the thigh ١٣٩	*	غشاء محدود
Fascialis ١٤٣	*	غلاف الفخذ
Fat ٢٢٠	A.	غلافية
Fauces ٢٥٦	A.	شحم
—— bony ٣٧	٣	حلق
Femoral artery ١٧٨	A.	حلق الجمجمة
—— vein ١٧٨	A.	شريان الفخذ
—— nerve ١٩٧	A.	وريد الفخذ
Femur ٦٠	A.	عصب الفخذ
Fenestra ovalis ٣٩	*	عظم الفخذ
—— — rotunda ٣٩	*	كوة بيضية
Fibre, elementary ١	*	كوة مدورة
Fibula ٦٨, ٩٣	A.	ليف بسيطة أولية
Fibular vein ١٧٦	*	قصة صغرى
		وريد للقصة الصغرى

Extensor ossis metacarpi pollicis manus	١٣٦	* باسطة لعظم المشط من ابهام اليد ...
——— primi internodii	١٣٦	* باسطة للأشاجع
——— primus pollicis	١٣٦	* باسطة أولى لا بهام اليد
——— proprius pollicis pedis ..	١٤٩	* باسطة خاصة لابهام القدم
——— tarsi minor	١٤٦	* باسطة صغيرة لرأس القدم
Extensor tarsi suralis	١٤٦	* باسطة حمائية لرأس القدم
External jugular vein	١٧٦	A. حبل الوريد الظاهري
——— cutaneous nerve	١٩٨	* عصب الجلد الخارجي
——— angular process	١٤	* زائدة زاوية وحشية أي زائدة اللحاط
——— cubital vein	١٧٨	* وريد وحشي مرفقي
——— radial vein	١٧٨	* وريد ظاهر للزند الأعلى
Extraction of the teeth	٢٨	* قلع الأسنان
Extravasated blood ..	١٧٨	A. أم الدم
Eye	٢٣٩	A. عين
Eyeball	٢٤١	A. مقلة أي كرة العين أي بصل العين
Eyelids	٩٧	A. جفن
———, internal membrane of...	٢٤٠	A. حبلق حلق
Eye-brow	٢٣٩	* حاجب
Facial artery	١٦٤	* شريان الوجه
——— nerve	١٩١	* عصب الوجه
——— vein	١٧٦	* وريد الوجه

Exhalant arteries ٢١٩	* شَرَايِينُ مُبَخَّرَةٌ
Exhalation ٢١٩	A. تَبَخَّرُ
Exomphalos ١١٣	* أَدْرَةٌ سُرِيَّةٌ
Exostosis ٨١	* شُعْبَةُ الْعَظْمِ
Expiration ٢٦٨	* إِخْرَاجُ الْهَوَاءِ
Expulsion of the fæces ٢٨٨	* إِخْرَاجُ ثَقَلِ الطَّعَامِ
Extensor brevis cubiti ٢٣٢	* بِاسِطَةُ قَصِيرَةٌ لِلْسَّاعِدِ
———— digitorum pedis ١٥٠	* بِاسِطَةُ قَصِيرَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— carpi radialis longus..... ١٣٣	* بِاسِطَةُ طَوِيلَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ ...
———————— brevis ١٣٤	* بِاسِطَةُ قَصِيرَةٌ لِلزَّنْدِ الْأَعْلَى وَالرُّسْغِ ...
———— carpi ulnaris ١٣٤	* بِاسِطَةُ الْمَشْطِ وَالزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
———— digitorum communis ١٣٤	* بِاسِطَةُ عَامَّةٌ لِجَمِيعِ الْأَصَابِعِ
———— indicis proprius ١٣٦	* بِاسِطَةُ خَاصَّةٌ لِلسَّبَابَةِ
———— longus cubiti ١٣٢	* بِاسِطَةُ طَوِيلَةٌ لِلْسَّاعِدِ ...
———— digitorum pedis ١٤٨	* بِاسِطَةُ طَوِيلَةٌ لِأَصَابِعِ الْقَدَمِ
———— major pollicis manus .. . ١٣٦	* بِاسِطَةُ كَبِيرَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— tertius pollicis ١٣٦	* بِاسِطَةُ ثَالِثَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— minimi digiti manus. .. ١٣٤	* بِاسِطَةُ الْخَنَصَرِ ...
———— pollicis primus ١٣٦	* بِاسِطَةُ أُولَى لِإِبْهَامِ الْيَدِ
———— secundi internodii ١٣٦	* بِاسِطَةُ لِلْبُرْجَمَةِ
———— secundus pollicis ١٣٦	* بِاسِطَةُ ثَانِيَةٌ لِإِبْهَامِ الْيَدِ

Epigastric artery	١٧٠	*	شِرْيَانُ الْمِرَاقِ
—— region	٢١٦	*	اَفْلِيمُ مَعْدِي
Epiglottis	٢٦٠	A.	مَكِّي
Epiphysis	٨	A.	لَا حَتَّةُ الْعُظْمِ
Epiplocele	٢٨٠	A.	اَدْرَةُ نَرِيَّةٍ
Epiploic glands	٢١٢	*	غَدَدُ الثَّرَبِ
Epiploitis	٢٦٠	*	فَلْغَمُونِي لِلثَّرَبِ
Epiploon	٢٧٩	A.	ثَرَب
Epistropheus	١٤٨	A.	فَقْرَةٌ سَنِيَّةٌ
Epithelium	٢١٧	A.	بَشْرَةٌ
Epulis	٢٨٢	A.	اَبْوَالِيسُ اَي نَاصُورِ اللَّثَّةِ
Erector clitoridis	١١٦	*	مُوجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ الْبَظَرِ
—— penis	١١٥	*	مُوجِبَةُ الْاِنْتِشَارِ الْقُضْبِيَّةِ
Erisistratus	ب	G.	رَسْتَرُطُوسُ الْيُونَانِي
Ethmoidal harmony	٢٦	*	الْزَاقُ الْعُظْمِ الْمُصَنَّفَاةُ
Eustachian tube	٢١٤	*	اِقْوَرُ يَسْتَحْيُوسَ
—— valve	٢٧١	*	بَصْرَاعُ يَسْتَحْيُوسَ
Examination of a dead body	١١٩	*	شَرِيحُ الصَّدَى
Excretion of the urine	٢٩٣	A.	بَوْل
Excretory ducts	٢٠٥	*	جُرَى مُنْحَدِرٌ
Exfoliation	٣ ٨٣	*	بَقَاتُ الْعُظْمِ

Ejaculatory ducts	٣٠٥	*	المَجْرَى الرَّامِي
Elastic	٢	A.	لَدَن
Elbow joint	٦١	A.	مَفْصِلُ الْمِرْفَقِ
Elementary fibre	١	*	لَيْفَةٌ بَسِيطَةٌ أَوَّلِيَّةٌ
Eminence	٨ ٩	A.	مَشْرِف
Emphysema	٢٤٥ ٢٢٠	٣	أَنْبُوسِيْمَا أَيْ انْتِفَاحٌ
Empyema	٢٦٦	A.	اجْتِمَاعُ الْقَيْحِ فِي الصَّدْرِ
Emulgent artery	١٦	*	شَرِيَانُ جَالِبٍ
Enamel of the teeth	٣٨	*	مِينَاءُ الْأَسْنَانِ
Enarthrosis	٧٤٩	A.	مَفْصِلٌ مُغْرَقٌ
Encanthus	٢٤٥	*	نَتَوُّ اللَّحْمِ الْمَاقِ
Encephalon	٢٢٨	*	دِمَاعٌ أَيْ صَدَاءٌ
Ensiform cartilage	٢٢٨	A.	غُضْرُوفٌ خَنْجَرِيٌّ أَيْ رَهَابَةٌ
Enteric juice	٣٣١	A.	رَطَوْبَةٌ لِلْأَمْعَاءِ
Enteritis	٢٨٥	*	فَلْغَمُونِيٌّ لِلْأَمْعَاءِ
Entropium	٢٤٥		انْقِلَابُ الْجَفْنِ إِلَى الدَاخِلِ أَيْ الْإِلْتِصَاقُ
Ephippium	٢١	*	سَرَجُ الثُّرَى
Epicranius	٩٦	*	جَمْعَةٌ فَوْقَانِيَّةٌ
Epidermis	٢٠٤ ٢١٧	A.	بَشَرَةٌ
Epididymis	٣٠٠	A.	رَأْسُ الْخَصِيَّةِ أَيْ اقْدِيدُوسٌ
Epidrosis	٣٣٨	*	عَرَقٌ انْكَتَارِيٌّ

Diploe	١٠	*	جَوْهَرُ حَشَوِيٍّ
Dislocation	٤٨	A	خَلْعُ الْعَظْمِ
Distichiasis	٢٤٤	*	حَاجِبٌ مَثْنِيٌّ
Dorsal glands	٢١١	*	غُدْرُ صُلْبِيَّةٍ
—— nerves	١٩٦	*	أَعْصَابُ صُلْبِيَّةٍ
—— vertebræ	٤٨	A.	فَقَرَاتُ الصُّلْبِ
Duct, thoracic	١٨٣	A.	مَجْرَى الصَّدْرِ
Ductus ad nasum	٢٧	*	مَجْرَى إِلَى الْأَنْفِ
—— arteriosus	٣١٧	*	مَجْرَى شِرْيَانِيٍّ
—— communis choledochus ..	٢٩٠	*	مَجْرَى عَامٍ لِلصَّفْرَاءِ
—— cysticus	٢٨٩	A.	مَجْرَى الْمُرَارَةِ
—— hepaticus	٢٨٩	*	مَجْرَى الْكَبِدِ
—— pancreaticus	٢٩١	A.	مَجْرَى عُنُقِ الطَّحَالِ
—— venosus	٣١٧	*	مَجْرَى وَرِيدِيٍّ
Duodenum	٢٨٢	A.	إِثْنَا عَشْرِيٍّ
Dura mater	٢٢١	A.	الْغِشَاءُ الصَّابِ وَالْأَمُّ الْغَلِيظَةُ وَالْأَمُّ الْجَافِيَّةُ
—— meninx	٢٢١	A.	أَمُّ الدِّمَاغِ الصَّلْبَةِ
Ear	٢١٨	*	صَحْنُ أَيْ الْأَذُنُ الدَّاخِلِيَّةُ
Ecchymosis	١٧٨	A	أَمُّ الدَّمِ أَيْ اجْتِمَاعُ الدَّمِ
Ectropium	٢٤٤	A.	الْشُّتْرَةُ انْقِلَابُ الْجَفْنِ إِلَى الْخَارِجِ
Ejaculator seminis	١١٤	*	مُخْرِجَةُ الْمُنِيِّ

Depressor anguli superioris	١٠١	*	خَافِضَةُ الشَّفَةِ الْعُلْيَا وَالْخَنَابَةِ
Dermis	٢١٨	*	جِلْدٌ حَقِيقِيٌّ
Descent of the testicle	٣٠٢	*	هَبُوطُ الْخُصِيَةِ
Diaphragma	١١٧	A.	دِيَاْفَرَمًا اَي حِجَابِ الصَّدْرِ
Diaphragmatic nerve.. ..	١١٨	*	عَصَبُ دِيَاْفَرَمًا
———— veins.....	١١٨	*	وَرِيدُ دِيَاْفَرَمًا
Diaphragmitis	١١٨	*	فَلْغَمُونِيٌّ لِدِيَاْفَرَمًا
Diarthrosis	٧٤	A.	مَفْصِلٌ سَلْسٌ
Diastasis of bones	٨٢	A.	تَبَاعُدُ الْعِظَامِ
Diastole	٢٧٧	A.	اِنْبِساطُ الْقَلْبِ اَي دِيَسْطَوَالِيٌّ
Diemenbrock	xxiii.	D.	دِيَمَنْ بَرُوكِ الْوَلَنْدِيْزِ
Digastricus	١٠٩	*	ذَاتُ الْبُطْنَيْنِ
———— capitis	٩٦	*	ذَاتُ الْبُطْنَيْنِ لِلرَّأْسِ
Digestion	٢٨١	A.	هَضْمٌ
Digital arteries of the foot	١٧٢	*	شَرَايِيْنُ اَصْبَعِيَّةٍ لِلْقَدَمِ
———— hand	١٦٨	*	شَرَايِيْنُ اَصْبَعِيَّةٍ لِلْيَدِ
Digital veins.....	١٧٧	*	اَوْرِدَةُ اَصْبَاعِ الْقَدَمِ
Digiti manus	٦٤	A.	اَصْبَاعُ الْيَدِ
———— pedis	٧٣	A.	اَصْبَاعُ الْقَدَمِ
Dilator alae nasi	٩٩	*	مُوسِّعَةُ الْخَنَابَتَيْنِ اَوِ الْاَرَانِبِ
Diminution of size of muscles.....	١٤٩	*	اِنْتِقَاسُ الْاَفْطَارِ لِلْعُضَلَةِ

Cutis	٢١٨	A.	جُلْدُ اَدَمَةٍ
Cynanche maligna	٢٤٣	A.	خُنَاقُ رَدِيٍّ
———— adematosa	٢٤٧	*	خُنَاقُ اَوْذِيْمَائِيٍّ
———— parotidea	٢٠٩	*	خُنَاقُ اَذْنِيْ اَيِّ بَارِبُطُوسٍ
———— tonsillaris	٢٤٦	*	خُنَاقُ لُوْذِيٍّ
———— trachealis	٢٦٣	*	خُنَاقُ قَصْبِيٍّ
Cystic glands	٢١٢	*	غُدَدُ مَرَارِيْهِ
Dartos	١١٤	*	الْغِشَاءُ الدَّاخِلُ لِلْمَصْفَنِ
Decidua	٣١٥	*	طَبَقَةُ وَاقِعَةٍ
Deglutition, physiology of	٢٤٨	A.	اَزْدِرَاد
DeGraaf	٣١٠	D.	دِيْكَرَافُ الْوَلَنْدِيْزِ
Deltoides	١٣١	*	مُثَلَّثِيَّةٌ
Deltoid ligament	٩٥	*	رِبَاطُ مُثَلَّثِيٍّ
Dentata	٤٥	A.	فَقْرَةٌ سَنِيَّةٌ
Dentatus	٤٥	A.	فَقْرَةٌ سَنِيَّةٌ
Dentes sapientiæ	٣٦	A.	اَسْنَانُ الْحَلَمِ
Depressions in the skull ..	١٠	A.	حَفْرَةٌ
———— of a small bone	٢١	*	مَدْرَصٌ
Deprimens oculi	٩٨	*	خَافِضَةُ الْعَيْنِ مُتَعَرِّجَةٌ
Depressor labii inferioris ..	١٠٠	*	خَافِضَةُ الشَّفَةِ السُّفْلَى
———— anguli oris	١٠٠	*	خَافِضَةُ الشِّدْقِ

Crucial spine	١٨	*	مَسَاقِي أَي نَجْدَة صَلِيَّة
Cruor	٣١٩	*	عَلَقِي
Cruickshanks	xxiii.	*	اَكْر و كَشَنِك الِاسْقَطَلَنْدِي
Crura cerebri	٢٢٦	*	سَاقَا الدِّمَاغ
—— fornicis	٢٣٠	*	سَاقَا الْأَزْج
—— of pineal gland	٢٣١	*	سَاقَا الْغَدَةِ الصَّنُوبَرِيَّة
Cruræus	١٤٤	*	سَاقِيَّة
Crural artery	١٧١	A.	شَرِيَانُ الْفَخْذِ
—— nerve	١٩٧	A.	عَصَبُ السَّقِ
—— vein	١٧٨	A.	وَرِيدُ الْفَخْذِ
—— fascia	١٣٩	*	غِشَاءٌ وَتَرِيٌّ أَوْ غِلَافُ الظَّرْفِ الْأَسْفَلِ
Cruralis	١٤٤	*	سَاقِيَّة
Cryptæ	٢٩٢	*	غَوِيرَاتُ
Crystalline lens	٢٤٣	A.	رَطُوبَةٌ جَالِيْدِيَّة
Cubital artery	١٦٨	*	شَرِيَانُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
—— veins	١٧٥	*	وَرِيدٌ مَرْفَقِيٌّ
Cubitus	٥٩	A.	الزَّنْدُ الْأَسْفَلُ
Cuneiform process	٢٠	*	زَائِدَةُ السَّفِينِيَّة
Cuspidatus	٣٦	*	ذُو زَنْتَةٍ
Cutaneal nerves, brachial,	١٩٥	*	عَصَبٌ جَالِيْدِيٌّ لِلْضِدِّ
Cuticula	٢١٧	*	بَشْرَةٌ جَالِيْدٌ جِلْدٌ كَاذِبٌ

Corpus spongiosum penis	٢٩٧	*	..... حَسْمُ اسْتَنْجِي لِلتَّضْيَبِ
— striatum	٢٢٨	*	..... حَسْمُ مَنْضَدٍ
Corrugator supercilii.....	٩٧	*	..... مَبْرَشَةُ الْحَاجِبِينَ
Costæ	٤٦	A.	..... أَضْلَاعُ
Cowper's glands	٢١٣	*	..... غَدَدُ قَوْبُروس
Cranium, adult,	٨	A.	..... جُمَّةُ الْبَالِغِ
—— foetal.....	١٣	A.	..... جُمَّةُ الْجَنِينِ
—— honeycomb caries of,	١٢	*	..... دَعَارَةُ نُخْرُوبِيَّةٍ
Crassamentum	٣١٩	*	..... عَلَقِي
Cremaster	١١٤	A.	..... مَعَالِقُ
Cribriform plate	٢٥, ١٥	*	..... زَائِدَةٌ أَوْ صَفِيحَةٌ مَصْفِيَّةٌ
—— foraminula	١٥	*	..... ثَقِيَّاتُ الصَّفِيحَةِ الْمَصْفِيَّةِ
Crico-arytænoideus lateralis	١١٠	*	..... مَنطِقِيَّةٌ طَرَجَهَالِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
—— obliquus	١١٠	*	..... مَنطِقِيَّةٌ طَرَجَهَالِيَّةٌ مَوْرِبَةٌ
—— posticus.....	١١٠	*	..... مَنطِقِيَّةٌ طَرَجَهَالِيَّةٌ مُؤَخَّرَةٌ
—— thyroideus.....	١٠٧	*	..... خَاتَمِيَّةٌ تَرَسِيَّةٌ
Cricoid cartilage.....	٢٦٠	*	..... غَضْرُوفٌ مَنطِقِيٌّ
Crista galli	٢٥, ١٠	*	..... عَرْفُ الدِّيكِ
Crista of ilium	٥٠	A.	..... حَبَّةٌ
Crown of the head	٩	A.	..... الْكَبِيلُ
Crucial ligaments	٩٣	*	..... رِبَاطَانُ صَلَيبِيَّانِ

Corona glandis	A	حُوق
Coronal suture 1	A.	دُرُزُ الْكَلْبِيِّ
Coronary artery of the lips ١٦٤	* ...	شِرْيَانُ مُسْتَدِيرٍ لِلشَّفَةِ
———— of the stomach ١٨٩	*	شِرْيَانُ مُسْتَدِيرٍ لِلْمَعِدَةِ
Coronoid process of scapula ٥٩	*	زَائِدَةٌ مُنْقَارِيَّةٌ
Condylod foramina ٣٢ ١٨	* ...	تَقْبَتَانِ فُلْطَا حَيْتَانِ
———— process of lower jaw ٣٢	*	زَائِدَةٌ فُلْطَا حَيْتِ الْفَكِّ الْأَسْفَلِ
Corpora condidantia Willisii ٢٢٦	* ...	جِسْمَانِ أَيْضَانِ مِنَ السِّيُوسِ
———— cavernosa penis ٢٩٧	*	جِسْمَانِ مُنْخَرَبَانِ
———— lutea ٣١٠	*	أَجْسَامُ تَرَابِيَّةٍ
———— olivaria ٢٣٦	*	زَيْتُونَا الدِّمَاغِ
———— quadrigemina..... ٢٣٢	*	أَرْبَعَةُ تَوَائِمِ
———— pyramidalia ٢٣٦	*	مُخْرُوطَا الدِّمَاغِ
———— sesamoidea ٢٧٢	*	جِسْمُ سَمْسَدَانِي
Corpus annulare ٢٣٦	*	تَوَمَدُورَاوُ مُسْتَدِيرٌ
———— amantii ٢٧٢	*	جِسْمُ أَوَانِقْبُوسٍ
———— callosum ٢٢٧ ١٦٥	*	جِسْمُ لَاحِصٍ لَهُ
———— ciliare ٢٤٢	*	جِسْمُ قَرْنِي
———— fimbriatum ٢٢٩	*	جِسْمُ ذَوْنِيرٍ
———— mucosum..... ٢١٧	*	شَبْكَةُ بَلْغَمِيَّةٍ
———— pampiniforme..... ٣٠٢	*	غُلْفُ وَرَقِ الْكَرَمِ

Connexion of bones	٧٤	A.	مُلْتَقَى الْعِظَامِ
Constrictor isthmi faucium	١٠٨	*	مُضَيِّقَةُ الْحَلَقِ
———— nasi	١٠١	*	مُضَيِّقَةُ الْأَنْفِ
———— oris	١٠٠	*	مُضَيِّقَةُ الْفَمِ
———— pharyngis inferior	١٠٩	*	مُضَيِّقَةُ سَفْلَى اللَّبْلَعِ
———— ————— medius	١٠٩	*	مُضَيِّقَةُ وَسْطَى اللَّبْلَعِ
———— ————— superior	١٠٩	*	مُضَيِّقَةُ عَلَيَا اللَّبْلَعِ
———— ————— alæ nasi	١٠١	*	مُضَيِّقَةُ أَرْبِ
Contraction of muscles, morbid,	١٥٢	*	التَّصَلُّصُ الْغَيْرُ الطَّبِيعِيُّ لِلْعَضَلَاتِ
Convexity	٨	A.	إِنْحِدَابٌ
Convolution of the brain	١٥	A.	تَزَارُّيدُ الدِّمَاغِ
———— of the intestines	٢٢	A.	تَلَايُفٌ دَوَارَةٌ
Convulsions	١١٥	A.	نَشْجٌ
Cooper	xxiii	*	قُوبَرُوسُ الْأَنْكَتَارِ
Coraca brachialis	١٣١	*	مِنْقَارِيَّةُ عَضْدِيَّةٍ
———— hyoideus	١٠٦	*	كُتْفِيَّةٌ لَاِمِيَّةٌ
Coracoid process	٥٦	*	زَائِدَةُ مِنْقَارِيَّةٍ آخَرٍ
Cordæ tendineæ	٢٧٢	*	أَطْنَابٌ وَتَرِيَّةٌ
Cornea opaca	٢٤١	*	قَرْنِيَّةٌ مُكَدَّرَةٌ
———— transparens	٢٤١	*	قَرْنِيَّةٌ شَفَافِيَّةٌ
Cornu ammonis	٢٢٧	*	قَرْنُ الْمُعْزِ

Commissura inferior cerebri ٢٣١	* مُلتقى أسفل الدماغ
———— superior cerebri ٢٢٧	* مُلتقى أعلى للدماغ
———— magna cerebri ٢٢٧	* مُلتقى كبير للدماغ
———— posterior cerebri ٢٣٢	* مُلتقى مؤخر
———— mollis ٢٢٨	* مُلتقى لين
Commissure of lips ٢٨٢	A. شدق
Commissures ٢٢٦	* ملتقيات الدماغ
Common integuments ٢١٧	* جلد عام
Compact ٣	A. صلد
Complexus ١٢٧	* ضغيرة
———— major ١٢٧	* ضغيرة كبيرة
———— minor ١٢٧	* ضغيرة صغيرة
Compressor nasi ١٠١	* ضاغطة الأنف
Concave ١٤	A. مقعر
Conception, physiology of, ٣١٢	A. كيفية العلوق
Concha inferioris ٣٠	A. عظامان مشاشيان
Condyle ٨ ٣	A. فوطاح
Congeneres muscles ٩٦	* عضلتان متجانستان
Conglomerate gland ٢٠٦	* غدة مجتمعة مؤلفة
Coni vasculosi ٣٠٠	* مخروطات عروقية
Conjunctive membrane ٢٤١	A. طبقة ملتصقة

Circumcision	٢٩٩	A.	خَتَنَةٌ
Circumflexus palati	١٠٨	*	مُحِيطُ الْحَنَكِ
Clavicula	٩٠	A.	تَرْقُوةٌ
Clavis	٨٤	A.	تَرْقُوةٌ
Claudius Galenus	xiii.	G. ...	جَالِينُوسُ اِىْ اَقْلُوْدِيسْ گَالِينَسْ
Clinoid processes	١١	*	زَوَائِدُ سِرِيرِيَّةٍ
Clitoris	٣٠٨	A. ...	بُظْرُوبُظَارَةٌ وَعُنْبُلٌ وَعُنْبُلَةٌ وَمَتَكٌ
Coagulable lymph	٤٤	*	رَطُوبَةٌ قَابِلَةٌ اِلَّا نَعْقَادٌ
Coccygeus	١١٦	*	عَصْعَصِيَّةٌ
Cochlea	٤٠	*	حَلَزُونٌ
Cœliac artery	١٦٩	A.	شَرِيَانُ الْبَطْنِ
——— plexus of nerves	٢٠٠	*	مَنْسَجٌ بَطْنِيٌّ
Colic arteries	١٦٩	A.	شَرَايِينُ الْقَوْلُونِ
Collateralis penis	١١٥	*	قَضِيْبِيَّةٌ جَانِبِيَّةٌ
Colon	٢١٣	A-G.	قَوْلُونٌ
Colour of bones	٧٣	*	لَوْنُ الْعِظَامِ
Columna anonyma	٢٢٩	.L.	اَعْمَدَةٌ لَا اِسْمَ لَهَا
——— spinalis	٤١	A.	سَبَسَاءٌ
——— vertebralis	٤١	A.	فَقَرَاتٌ
Columnæ foraminis ovalis	٢٧٢	*	اَعْمَدَةُ الثَّقَبَةِ الْبَيْضِيَّةِ
Commissura anterior cerebri	٢٣١	*	مِلْتَقَى مَقْدَمِ الدِّمَاغِ

Change of colour of muscles ١٥٥	* تَبْدِيلُ لَوْنِ الْعَضَلَاتِ
Cheeks ٢١٥ ٣٠٥	A. وَجْنَةُ عَارِضٍ
Cheselden xiii.	E. جَسَدُنِ الْإِنْكَشَارِ
Chin ٢١٥	A. ذُقْنِ
Choudro glossus ١٠٦	* غُضْرُوفِيَّةُ لِسَانِيَّةٌ
Chorda tympani ٢٤٦	* وَتَرُ الطَّبْلِ
Chordæ Willisii ٢٢٢	L أَوْتَارُ وَلْسُوسٍ
—— tendineæ ٢٧٢	* أَطْنَابُ وَتْرِيَّةٍ
Chorion ٣١٦	A. سَلَى
Choroid membrane ٢٤١	A. طَبَقَةُ مَشِيمِيَّةٍ
—— plexus ١٦٥ ٢٠٧	* نَسِيجَةُ عَرُوقِيَّةٍ
Chyle ٣٣١	A. كَيْلُوسٍ
Chylification ٢٨٤	* تَوَلِيدُ الْكَيْلُوسِ
Chymification ٢٨١	* تَوَلِيدُ الْكَيْمُوسِ
Cilia ٢١٩	A. هَدَبٌ
Ciliary circle ٢٤٢	* دَائِرَةُ قَرْنِيَّةٍ
—— ligament ٢٤٢	* وَتَرُ قَرْنِيٍّ
—— processes ٢٤٢	* زَوَائِدُ قَرْنِيَّةٍ
Circulation of the blood ٢٧٦	* دَوْرَانُ الدَّمِ
—— in the foetus ٣١٨	* دَوْرَانُ دَمِ الْجَنِينِ
Circulus arteriosus of Willis . . ١٦٥ ٢٣٧	* الدَّائِرَةُ الشَّرْيَانِيَّةُ

Centrum tendinosum	١١٧	*	وَسَطُ وَتَرِيٍّ
Cephalic vein	١٧٩	A.	قَيْفَالُ عِرْقِ الرَّأْسِ سَرَرُو
Cephalica pollicis	١٧٨	G.	قَيْفَالُ الإِبْهَامِ
Cerato-glossus	١٠٦		قَرْنِيَّةُ السَّانِيَةِ
Cerebellum	٢٣٤	*	دُمَيْغٌ
Cerebral artery	١٦٨	A.	شَرِيَانُ الدِّمَاغِ
———— nerves	١٨٦	A.	أَعْصَابُ الدِّمَاغِ
Cellular tissue	٢٢٠	*	نَسِجٌ مُنْخَرَبٌ
Centrum geminum semicirculare	١٦٧	*	الْحَاجِزُ الشَّارِئِيُّ الْهِلَالِيُّ
Cerebrum	٢٢٥	A.	دِمَاغٌ
Cerumen aurium	٣٢٧	A.	صَمْلُوخٌ
Ceruminous glands	٢٠٨	*	غُدَدُ صَمْلُوجِيَّةٍ
Cervicalis descendens	١٢٦	*	عَنْقِيَّةُ هَابِطَةٍ
Cervical arteries	١٦٧	*	شَرَايِئِنُ عَنْقِيَّةٍ
———— vertebrae	٤٤		فُقَرَاتُ الْعُنُقِ
———— - ganglion	١٩٨	*	عَتَدُ عُنُقِيٍّ
———— - glands	٢٠٩	*	غُدَدُ الْعُنُقِ
Cervix uteri	٣٠٨	A.	رَبْطَةُ الرَّحِمِ
Chalk in bones	٨٤	*	كُلْسٌ فِي الْعِظَامِ
Chamber of the eye	٢٤٣	A.	حَجَرَةُ الْعَيْنِ
Chancre	٢٩٩	*	قَرْحٌ جَمْرِيٌّ

Carpus	٦٢	A.	رُسُفٌ
Cartilage	٨٤	A.	غُضْرُوفٌ
— of the ribs		A.	شُرُوفٌ جَمْعُهُ شُرَاسِيفٌ
Caruncle	٣٠٧	A.	نُؤْلُولٌ
Caruncula lachrymalis	٢٠٨	*	لَحْمُ الْمَاقِ
Carunculæ myrtiformes	٣٠٦	*	وَرَقَاتُ الْآسِ
Catamenia	٣١٢	A.	طَمَثٌ
Cataract	٢٤٥	A.	نُزُولُ الْمَاءِ
Catarrhus	٢٥١	A.	نَزْلَةٌ
Catheter	٣٠٠	G.	قَانَا طَيْرٌ
Caustic bougie	٢٥٨ ٣٠٠	*	فَتِيلَةٌ كَاهِيَّةٌ
Cavernous substances	٢٥	*	جَسْمَانِ ذَوِ النَّخَارِبِ
Cavitas innominata	٢٤٥	L.	مَقْعَرَاتُ اسْمُهَا
Cavity of a bone		A.	حَفْرَةٌ نَقْرَةٌ
Cavities of the heart	٣١٩	.....	اِسَالِي
Cavity of the uterus	٣٠٨	A.	بَحْرٌ
Cauda equina	١٩٧	*	الْهَلْبُ اَيُّ ذَنْبِ الْفَرَسِ
Cellular membrane	٢٢٠	*	غِشَاءٌ مَنخَرِبٌ اَيُّ مَتَخَلِّلٌ
Celsus	xii.	L.	قَلْسُوسُ الرُّومِيِّ
Centres of ossification	٧٦	*	مَرْكَزُ غِشَاءَةِ الْعِظَامِ
Centrum ovale	٢٢٧	*	وَسْطُ بَيْضِيٍّ

Caninus dens	٩٩	A.	أَنْيَابُ ..
Canthus	٣٤	A.	مَوْقُ أَيِّ مَاقٍ
Capilli	٢١٩	A.	فَرْع
Capillary vessels	١٧٣	G.	عُرُوقٌ شَعْرِيَّةٌ
Capsular arteries	١٦٩	*	شَرَايِينُ وَعَاءِ الْكُلْيَةِ
———— ligament	٨٦ ٧١	G.	رَبَاطٌ مُلْتَفٌّ
Capsulæ renales.....	٦٩٤	*	رَأْسُ الدَّيْكِ (٢)
Caput gallinaginis	٢٩٨	*	وَعَاءُ الْكُلَيْتَيْنِ (١)
Capsule of Glysson	٢٨٨	*	طَبَقَةُ جَلَسُونِيوسَ
Carbon	٢٦٩	A.	فَحْمٌ
Carbonate of lime	٣	*	كُلْسٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ الْفَحْمِيَّةِ
Carbonate of soda	٣٢١	*	نَظْرُونٌ مَعَ الْحَمُوضَةِ النَّحْمِيَّةِ
Carbonic acid	٣	*	حَمُوضَةُ فَحْمِيَّةٌ
Cardiac orifice of the stomach	٢٨٠	G.	فُؤَادُ أَيِّ فَمٍ أَعْلَى لِلْمَعِدَةِ
———— plexus		*	مَسْنَجٌ قَلْبِيٌّ
Caries of bones	٨٣	A.	دَعَارَةُ الْعِظَامِ
———— honeycomb	١٢	*	دَعَارَةُ نَخْرَوِيَّةٍ
Carnea columna	٢٧٢	*	أَعْمَدَةُ لَحْمِيَّةٌ
Carnivorous animals	٢٠٢	A.	سَبَاعٌ
Carotid artery	١٦٣	A.	شَرِيَانُ سَبَاتِيٍّ
———— canal	١١	*	مَجْرَى سَبَاتِيٍّ

Buccinator,	١٠٠	*	نافخة الصور
Bulb of the urethra,	١١٤	*	بصل الإحليل
Bursæ mucosæ,	١٥٧	*	أوعية دسمة
Bursalogy,	ايضا	*	علم الأوعية الدسمة
Cæcum,	٢٨٣	G.	أعور
Calamus scriptorius,	٢٣٥	*	قلم الكاتب
Calcaneum,	٧١	A.	عظم العقب
Calf of leg,	١٤٦	*	حماة
Calix of kidney,	٢٩٢	A.	قدح الكلية
Calvaria,	١٢	*	قصاص
Caloric,	٢٦٩	A.	حرارة
Callus, ..	٨٢	A.	ضراء العظم
Canalis arteriosus,	٣١٧	A.	مجرى شرياني
—— caroticus, ١٨١ ÷ ١٩٥ ÷ ٢٣		*	مجرى سباتي
—— mentalis,	٣٢	*	جدول ذقني
—— nasalis,	٢٧ ٣٤ ٢٤٠	*	ميزاب دمعني
—— venosus, ...	٣١٧	*	مجرى وريدي
Canal of Petit,	٢٤٣	*	مجرى (بتيوس)
—— semicircular, ..	٤٠	*	مصفات هلالية
Cancelli,	٣	*	نخاريب
Cancer,	٨٣	G.	سرطان

Bony fibre,	1	A.	لَبَقَّةٌ عَظْمِيَّةٌ
Body, principles of the,	ايضا	A.	مَوَادُّ بَدَنِ الْإِنْسَانِ
Body of uterus,	٣٠٨	A.	جُرْمُ الرَّحِمِ
Bougie,	٢٥٨	A.	فَنِيلَةٌ
Brachial artery,	١٦٧	*	شَرِيَانُ الْعُضْدِ
—— vein,	١٧٦	*	وَرِيدُ الْعُضْدِ
—— plexus,	١٩٤	*	مَنْسَجٌ عَضْدِي مَنْسَجُ الْإِطِ
Brachialis internus,	١٣٢	*	الْعَضْدِيَّةُ الْإِنْسِيَّةُ
Brachio-cubital ligament,	٩٠	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَسْفَلِ
—— radial ligament,	٩١	*	رَبَاطُ الزَّنْدِ الْأَعْلَى
Brain,	٢٢٥	A.	دِمَاجُ صَدَى
Branch,	١١	A.	شُعْبَةٌ
Breasts,	٢٦٤	A.	ثَدْيِي
Bridge of the nose,	٢٩	A.	هَرَسِن
Brim of the pelvis,	٥١	*	شَفَةُ الْوَرَكِ
Bronchiæ (arteriæ asperæ),	٢٦٢	G.	عُرُوقُ خَشْنَةٌ
Bronchial glands,	٢١٠	*	غُدَدُ خَشْنِيَّةٌ
Bronchocele,	٢١٠	*	وَرْمُ تَرَسِي
Brunner's glands,	٢٤٨	*	غُدَدُ بَرَنْدروس
Bubo,	٢١٤	A.	دُمْلُ وَرْمِ الْمَغَابِنِ
Bubonocoele,	١١٣	A.	فَتْقُ آيِ أَدْرَةِ أَرِيَّةٍ

Birth, time of,	٣١٣ : ١٧	A.	وَقْتُ الْوِلَادَةِ
Bladder,	٢٩٥	A.	مَثَانَةٌ
Blepharophthalmia,	٢٤٤	A.	سُبُلْ
Blood,	٣١٩	A.	دَمٌ
—— arterious,	٢٦٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ قَانِيٌّ أَوْ بَاحِرٌ
—— circulation of the,	٢٧٦	A.	دَوْرَانُ الدَّمِ
—— venous,	٢٦٨	A.	دَمٌ أَحْمَرٌ أَتَمٌّ أَوْ أُنْجَعٌ
—— vessel subject,	٣٤٥	A.	جَسَدٌ ذُو عُرُوقٍ
Body of a long bone,	٤٠٣	A.	قَصَبَةٌ
—— flat bone,	٤	A.	لَوْحٌ
—— vertebra,	٤٢	A.	جِزْمُ الْفِقْرَاتِ
Bones, colour of,	٧٣	A.	لَوْنُ الْعِظَامِ
—— composition of,	٣	A.	فِوَامُ الْعِظَامِ
—— doctrine of,	ايضا	A.	عِلْمُ الْعِظَامِ
—— diseases of,	٨٠	A.	أَمْرَاضُ الْعِظَامِ
—— growth of,	٧٦	A.	نَشْأَةُ الْعِظَامِ
—— nerves of,	٧٣	A.	أَعْصَابُ الْعِظَامِ
—— processes of,	٥	A.	زَوَائِدُ الْعِظَامِ
—— substance of,	٣	A.	جَوْهَرُ الْعِظَامِ
—— table of,	٦	A.	مِهْرَسُ الْعِظَامِ
—— vessels of,	٧٣	A.	عُرُوقُ الْعِظَامِ

Axillary glands,	١٨٢	*	.....	غَدْدُ الْإِبْطِ
—— nerve,	١٩٥	*	.....	وَرِيدُ الْإِبْطِ
—— plexus,	١٩٤	*	.....	مَنْسَجُ إِبْطِي
—— vein,	١٧٦	*	.....	عَصَبُ الْإِبْطِ
Azote,	٢٦٩	*	.....	مُقْنَى الرُّوحِ أَيْ مَوْلِدُ النَّظَرُونِ
Azygos uvulæ,	١٠٩	*	.....	مُنْفَرِدَةُ اللَّهَاءِ
Azygous process,	٢٠	*	.....	زَائِدَةُ مُنْفَرِدَةٍ
Ball of eye,	٢٤١	A.	.....	مُقْلَةٌ
Barba,	٢١٩	A.	.....	لَحْيٌ
Barbula,	٢٤٧	*	.....	الْلَحْيَةُ
Bartholine,	الب	*	.....	(برثون لن) الدِّينَامَار
Base of heart,	٢٧١	A.	.....	قَاعِدَةُ الْقَلْبِ أَوْ شَعْفُهُ
Base of cranium,	٢١ : ١٢	*	.....	قَاعِدَةُ لُحْمَجَمَةٍ
Basilare os,	١٧	A.	.....	عَظْمُ الْقَمْحَدَوَةِ
Basilar artery,	١٦٦	*	.....	شَرِيَانٌ بِاسِلِيْقِي
—— process,	١٨	*	.....	زَائِدَةُ بِاسِلِيْقِيَّةِ
				بِاسِلِيْقِي أَيْ عِرْقُ الْبَطْنِ يَعْنِي (شهرگ)
Basilic vein,	١٧٥	A. P.	Βασίλικη	
Bells,	الم	*	.....	بِلَّانِ الْاسْقَطْلَنْدِيَانِ
Bicepsflexor cruris,	١٤٥	*	.....	قَابِضَةٌ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلْسَّاقِ
—— cubiti,	١٣٢	*	.....	قَابِضَةٌ ذَاتُ رَأْسَيْنِ لِلْعُضْدِ
Bile,	٢١٥ : ٢٨٨ : ٣٢٩	A.	.....	صَفْرَاءُ

Arytæno-epiglottideus, ١١٠	* طَرْجَهَالِيَّةٌ مُكَبِّيةٌ
Arytænoid cartilage, ٢٥٩	G. غُضُرُوفُ طَرْجَهَالِيٍّ
Arytænoideus obliquus, ١١٠	* طَرْجَهَالِيَّةٌ مُؤَرَّبَةٌ
———— transversus, ايضا	* طَرْجَهَالِيَّةٌ عَرِيضِيَّةٌ
Ascaris, ٢٨٤	* دِيدَانٌ طَوَالٌ مَسْمُومَةٌ بِالْحَيَاتِ
Ascites abdominalis, ٢٧٨	G. اسْتِسْقَاءُ بَطْنِيٍّ
Asclepiades, يب	اسْتَلِينَا وُسُ الْيُونَانِي كَمَا ذَكَرَ
	A. Ασκληπιαδης (ص ٤٦) فِي السِّدِيدِي
Astragalus, ٧١	A. كَعْبُ أَيْ تُطْنُ الْكَعْبِ
Atheroma, ٢٤٤	* اِنْتِنَاخُ الْجَفْنِ
Atlas, ٤٥	G. A. حَامِلُ الْعَرْشِ وَالْفَهْقَةِ
Atmospherical air, ٢٦٩	* هَوَاءٌ عَامٌّ أَيْ لُوحِيٍّ
Auditory canal, internal, ١١	* لَوْبٌ دَاخِلِيٌّ سَمْعِيٍّ
———— nerves, ٢٤٧	A. أَعْصَابُ السَّمْعِ
Aura seminalis, ٣١٣	* رِيحٌ مَنِيَّةٌ
Auricle of the heart, ٢٧١	G. أُذُنُ الْقَلْبِ
Auricular vein, ١٧٦	* وَرِيدُ الْأُذُنِ
Auricularis, ١٣٤	* مَنَقِيَّةُ الصَّمْلُوحِ
Auris, ٢٤٥	A. أُذُنٌ
Axilla, ١٢٤	A. اِبْطٌ
Axillary artery, ١٦٧	* شَرِيَانُ الْإِبْطِ

Arteria thyroidea inferior,	١٦٦	*	شريانُ ترسيِّ اسفلُ
———— superior,	١٦٥	*	شريانُ ترسيِّ اعلَى
———— tibialis antica,	١٧١	*	شريانُ مقدّمُ الساقِ
———— postica,	ايضا	*	شريانُ مؤخّرُ الساقِ
———— recurrens,	١٧٢	*	شريانُ راجعُ للساقِ
———— transversalis faciei,	١٦٨	*	شريانُ عرضيُّ الوجه
———— humeri,	١٦٦	*	شريانُ عرضيُّ للكتفِ
———— ulnaris,	١٦٨	*	شريانُ الزند الاسفل
———— uterina,	١٧٠	*	شريانُ الرحم
———— venosa,	١٧٢	*	شريانُ وريدي
———— vertebralis,	١٦٦	*	شريانُ فقري
———— vesicalis,	١٧٠	*	شريانُ وعاءِ ألمني
Arteries,	١٦٢	A.	شرايين
———— action of,	١٧٣	A.	أفعالُ الشرايين
———— diseases of,	ايضا	A.	أمراضُ الشرايين
Articulation,	٧٤	A.	مُفصلُ
———— of the first vertebra, ..	٨٦	A.	مُتخاعُ اي سرير
Arch, superciliary,	١٥	*	قوسانِ حاجبتان
———— of the aorta,	١٦٣	*	قوسُ الأورطي
Arthrodia,	٧٤	G.	مُفصلُ مطرف
Artificial skeleton,	٦	*	جملهُ العظامِ الصناعيّة

Arteria rapina,	١٦٣	*	شريان ضفدعي أو شريان صردى
—— recurrens radialis,	١٦٨	*	شريان راجع المزند الأعلى
—— ——— ulnaris,	ايضا	*	شريان راجع للزند الأسفل
—— retinae,	١٦٥	*	شريان الطبقة الشبكية
—— sacralis,	١٦٩	*	شريان العجز
—— spermatica,	ايضا	*	شريان مني
—— splenica,	ايضا	*	شريان الطحال
—— stylomastoidea,	١٦٤	*	شريان مشلي حلمي
—— subclavicularis,	١٦٦	*	شريان ترنوي
—— subscapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي تحتي
—— superficialis volae,	١٦٨	*	شريان ظاهر الكف
—— supra-scapularis,	١٦٧	*	شريان كتفي فوقاني
—— tarsea,	١٧٢	*	شريان رسي
—— temporalis,	١٦٥	*	شريان الصدغ
—— ——— posterior,	١٦٥	*	شريان مؤخر الصدغ
—— thoracica superior,	١٦٧	*	شريان صدري فوقاني
—— ——— longior,	ايضا	*	شريان صدري طوي
—— ——— humerina,	ايضا	*	شريان صدري كتفي
—— ——— alaris or axillaris,	ايضا	*	شريان صدري بطني
—— thymica,	١٦٦	*	شريان غدة الجنين
—— thyroidea,	١٦٤	*	شريان ترسي

Arteria œsophagalis,	١٦٨	*	شريان المري
—— ophthalmica,	١٦٨	*	شريان البصر
—— palatina superior,	ايضا	*	شريان أعلى الحنك
———— inferior,	١٦٤	*	شريان أسفل الحنك
—— palmaris,	١٦٨	*	شريان غائر الكف
—— penis,	١٧٠	*	شريان القضيب
—— perforans femoris,	١٧١	*	شريان نفاذ
—— pericardiaca,	١٦٦	*	شريان الشفاف
—— pharyngea inferior,	١٦٤	*	شريان بلعومي تحتاني
———— superior,	١٦٨	*	شريان بلعومي فوقاني
—— phrenica,	١٦٩	*	شريان أسفل إديا فرغما
—— plantaris,	١٧٢	*	شريان كعبي اخمصي
—— poplitea,	١٧١	*	شريان داغصي
—— posterior auris,	١٦٤	*	شريان مؤخر الأذن
—— profunda femoris,	١٧١	*	شريان غائر الفخذ
———— humeri,	١٦٧	*	شريان غائر العضد
—— pterygoidea,	١٦٤	*	شريان جناحي
—— pudica,	١٧٠	*	شريان عاني
—— pulmonalis,	١٧٢	*	شريان الرئة
—— radialis,	١٦٨	*	شريان الزند الأعلى
———— indicis,	ايضا	*	شريان وحشي للسبابة

Arteria ischiatica,	١٧٠	*	شريان عَجَبِي
———— labialis,	١٦٥	*	شريان الشَّفَةِ
———— lachrymalis,	١٦٨	*	شريان دَمْعِي
———— laryngea superior,	١٦٥	*	شريان حَنَجرِي اَعْلَى
———— lingualis,	ايضا	*	شريان اللِّسَان
———— lumbalis,	١٦٩	*	شريان قُلُوبِي
———— malleolaris,	١٧٢	*	شريان كَعْبِي
———— mammaria,	١٦٧	*	شريان ثَدِّي
———— mammilaris interna,	١٦٦	*	شريان ثَدِّي غَائِر
———— maxillaris externa,	١٦٤	*	شريان ظَاهِر لِفَكِّ
———— inferior,	ايضا	*	شريان الفَكِّ الاسفل
———— interna,	ايضا	*	شريان غَائِر لِفَكِّ
———— media sacralis,	١٦٩	*	شريان مُتَوَسِّط العِجْزِ
———— meningea,	١٦٤	*	شريان غِشَائِي
———— mesenterica superior,	١٦٩	*	شريان مَاساريقِي اَعْلَى
———— inferior,	ايضا	*	شريان مَاساريقِي اسفل
———— metatarsa,	١٧٢	*	شريان مُسَطِّي
———— nasalis,	١٦٨	*	شريان الأنف
———— nutritia humeri,	١٦٨	*	شريان مُغَذِّي لِعِظَم العِصْدِ
———— obturatoria,	١٧٠	*	شريان خَلَاق
———— occipitalis,	١٦٥	*	شريان قَهْدُوِي

Arteria facialis,	١٦٤	*	شريان الوجه
— femoralis,	١٧١	*	شريان الفخذ
— fibularis,	١٧٢	*	شريان القصبه الصغرى
— frontalis,	١٦٨	*	شريان الجبهة
— gastrica,	١٦٩	*	شريان المعدة
— glutealis,	١٧٠	*	شريان وركي
— gutturalis superior,	١٦٤	*	شريان حلقي
— hæmorrhoidalis externa, . . .	١٧٠	*	شريان ظاهر للمستقيم
— — — — — inferior, .	ايضا	*	شريان اسفل للمستقيم
— — — — — interna, .	١٦٩	*	شريان غائر للمستقيم
— hepatica,	ايضا	*	شريان الكبد
— hypogastrica,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— iliaca,	١٦٩	*	شريان حرقفي
— — — — —, interna,	١٧٠	*	شريان حرقفي غائر
— — — — —, externa,	١٧١	*	شريان حرقفي ظاهر
— infra-orbitalis,	١٦٨	*	شريان مخجري تحتاني
— innominata,	١٦٣	*	شريان لا اسم له
— intercostalis,	١٦٨	*	شريان ضلعي
— — — — — superior, . .	١٦٧	*	شريان ضلعي فوقاني
— — — — — interossea,	١٦٨	*	شريان اصلي بين العظمين اي الشريان المتوسط الاصلى

Arteria carotidea interna,	١٦٥
—— cerebelli,	١٦٦
—— cerebri anterior,	١٦٥
—— cervicalis,	١٦٧
—— circumflexa humeralis, pos- terior,	١٦٧
—— anterior, ايضا	
—— iliaca,	١٧١
—— circumflexa, exterior,	ايضا
—— interior,	ايضا
—— diaphragmatica inferior, .	١٦٩
—— cœliaca, .	١٦٩
—— coronaria cordis,	١٦٣
—— ventriculi, .	١٦٩
—— communicans cerebri, .	١٦٦
—— cruralis,	١٧١
—— cubitalis,	١٦٨
—— dorsalis ulnaris,	ايضا
—— duodeno gastrica, ..	١٦٩
—— emulgens,	ايضا ..
—— epigastrica,	١٧٠

G.	شريان سُبَاتِي غَائِرٌ
* ..	شريان الدَّمِغِ
* ..	شريان مُقَدِّمٌ لِلدِّمَاغِ
* ..	شريان عُنُقِي
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ مَوْخِرٌ لِلْكَتِفِ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ مُقَدِّمٌ لِلْكَتِفِ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ لِلْحَرْقَةِ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ وَحْشِيٌّ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ إِنْسِيٌّ
* ..	شريان اسْفَلٌ لِدَيَا فِرْعَمَا
* ..	شريان بَطْنِيٌّ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ لِلْقَلْبِ
* ..	شريان مُسْتَدِيرٌ لِلْمَعِدَةِ
* ..	شريان مُوَصَّلٌ لِلدِّمَاغِ
* ..	شريان الْفَخِذِ
* ..	شريان الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
* ..	شريان ظَهْرِ الزَّنْدِ الْاَسْفَلِ
* ..	شريان الْمَعِدَةِ وَالْاِثْنَا عَشْرِي
* ..	شريان الْكَلْبَةِ اَيِ الشَّرْيَانِ الْحَالِبِ
* ..	شريان الْمَرَاقِ

Aponurosis of the thigh, ١٣٩	* غِشاءٌ ممدودٌ لأخذِ
Aqueous humour, ٢٤٣	G. رطوبةٌ بيضِيَّةٌ
Arachnoid membrane, ٢٢٣	* غِشاءٌ عَمَكَبوتِيٌّ
Arbor vitæ, ٢٣٤	* شجرُ الحَيوةِ
Arcus plantaris, ١٧٢	* قوسٌ اخِصِيَّةٌ
—— profundus, ١٦٨	* قوسٌ تحتانيَّةٌ اِيٌّ غائِرةٌ
—— sublimis, ١٦٨	* قوسٌ فوقانيَّةٌ اِيٌّ ظاهِرةٌ
Areola, ٢٦٥	* سعدانَّةٌ اِيٌّ لِقوَّةِ
Arteria æthmoidalis, ١٦١	* شريانٌ مصفائيٌّ
—— alveolaris, ١٦٤	* شريانٌ سنخيٌّ
—— anastomotica magna, ١٦٨	* شريانٌ متلائمٌ كبيرٌ
—— angularis, ١٦٤	* شريانٌ الزاويَّةِ
—— articularis poplitea, ١٧١	* شريانٌ منصليٌّ المداغِصَةِ
—— auditoria interna, ١٦٧	* شريانٌ سمعيٌّ
—— auris posterior, ١٦٥	* شريانٌ مؤخَّرُ الأذنِ
—— axillaris, ١٦٧	* شريانٌ الإبطِ
—— basilaris, ١٦٦	G. شريانٌ باسليقيٌّ
—— brachialis, ١٦٧	* شريانٌ عضديٌّ
—— bronchialis, ١٦٨	* شريانٌ خشنِيٌّ
—— carotidea, ١٦٣	G. شريانٌ سُبَّاتيٌّ
—— externa, ١٦٥	G. شريانٌ سُبَّاتيٌّ ظاهِرٌ

Antrum maxillare,..... ٢٧	* مَغَارِفَكِّي
——, perforation of, ٢٨	* ثَقْبُ هُوَّة (هَيْمُورِيُوسَ)
Anus, ٢٨٣	A. فَتْحَةُ
Aorta,..... ١٦٣	A. <i>Aorta</i> أَوْرَطِي أَي أَبْهَر
—— ascendens, ١٦٣	G. أَوْرَطِي هَابِط
—— descendens,..... ١٦٨	G. أَوْرَطِي صَاعِد
Apex cochleae, ١٤٠	* رَأْسُ الْحُلْزُون
—— of heart, ٢٧١	* نُقْطَةُ الْقَلْبِ
—— of nose,..... ٢٤٩	A. عَرْتَبَةٌ أَي أَرْبَعَةٌ أَي رِنُ الْأَنْفِ
—— of tongue,..... ٢٥٤	A. عَذْبَةٌ
Aphthæ,..... ٢٥٥	A. قُلَاعُ
Aponeurosis of the arm,..... ١٣٢	* غِشَاءٌ مَمْدُودٌ مِنَ الْيَدِ
—— of the temple,..... ١٠٣	* غِشَاءٌ مَمْتَدٌّ لِلصَّدْغِ
——, plantar, ١٥٢	* وَتَرَايَ غِشَاءٌ مَمْدُودٌ لِلْأَخْصَصِ
Apophysis, ٥	G. لَاحِقُ الْمَعْظَمِ
Appendicula cæci vermiformis,.... ٢٨٣	* زَائِدَةٌ دَوْدِيَّةٌ لِلْأَعْوَرِ
Appendiculæ epiploicæ, ١٥٣	* زَوَائِدُ ثُرَيَّةٍ
Aqueduct of Sylvius,..... ٢٣٢	* مَصِيفُ (سِيلَوِيُوسَ)
Aquæductus cochleæ,..... ٢٣	* مَصِيفُ الْحُلْزُونِ
—— Fallopii, ١٥٣	* مَصِيفُ (فَلَوِيُوسَ)
—— vestibuli,..... ١٥٣	* مَصِيفُ الدِّهْلِيزِ

Aneurism, popliteal,..... ١٧١	A. <i>Ανευρισμα</i> ... أَنْوَرَسْمَاشِرْيَانِ الدَّاعِصَةِ
————, varicose, ١٧١	* أَنْوَرَسْمَاعِ الدَّالِيَةِ
Angina œdematosa,..... ٢٥٧	A. <i>Οιδημα</i> خِنَاقُ أَوْ ذِيْمَانِي
———— pectoris, ١٦٣	G. A. اخْتِنَاقُ قَلْبِي
Angiology,..... ١٦٢	A. عِلْمُ الْعُرُوقِ
Angle of mouth,..... ٩٩	A. شِدْق
———— pubis,..... ٥١	* زَاوِيَةُ الْعَانَةِ
———— ribs, ٤٧	* زَاوِيَةُ الْأَضْلَاعِ
———— eye, v. Canthus, ٢٠٨ ÷ ١٤	A. غَرْبُ
Angular artery,..... ١٦٥	* شِرْيَانُ الزَّوِيَةِ
———— vein, ١٧١	* وَرِيدُ الزَّوِيَةِ
———— processes, ١٤	زَوَائِدُ الزَّوِيَةِ أَيْ زَائِدَتَا الْمَوْقِ
Annular ligaments, ٩٢	* وَزَائِدَتَا الْحَاقِ
Annulus fossæ ovalis, ٢٧٢	* رِبَاطُ مَنْطَقِي
Antagonist muscles, ٩٦	* مَنْطَقَةُ الْخَنْدَقِ الْبَيْضِيِّ
Anterior auris,.... . ١٠١	* ... عضَلَتَانِ مُتَبَايِنَتَانِ أَيْ مُتَضَادَّتَانِ
Antihelix, ٢٤٥	* مُقَدِّمَةُ أُذُنِيَّةٌ
Antitragicus, ١٠٢	* نَظِيرُ الْاِحْتَارِ
Antitragus, ٢٤٥	* وَتَدِيَّةُ سَفْلَى
Antrum Highmorianum, ٢٧	A. نَظِيرُ الْوَدَدِ
	* هَوَّةُ (هَيْمُورِيُوسَ)

Alæ nasi, ٢١٥٩	A. خَنَابَتَانِ
Alkali, ٣	Æ. قَلْبِي
Almonds of the ear, ٢١٠	G. لَوْزَتَانِ
Alveolar artery, ١٦٤	* شُرَيَانُ سَنَخِيٍّ
—— nerve posterior, ١٩٠	* عَصَبُ سَنَخِيٍّ
—— process, ٣٢ ÷ ٢٧	* زَائِدَةُ سَنَخِيَّةٍ
Alveoli, ٣٦	A. سَنَخٌ
Alveus communis, ٢٤٦	* مُسْتَقْعٌ مُشْتَرَكٌ
Amnion, ٣١٦	A. أَنْفُسُ
Amphiarthrosis, ٧٤	A. مَفْصَلٌ عَسْرٌ
Ampulla, ٢٤٦	* قُرْبَةٌ
Anasarca, ٢٢٠	G. اسْتِسْقَاءُ لَحْدِيٍّ
Anastomosis, ١٦٣	* لَتَمٌ
Anatomy, ١	A. عِلْمُ التَّشْرِيحِ
——, comparative, اَيْضًا	* تَشْرِيحٌ مُشَاكِلِيٌّ وَتَدْبِيلِيٌّ
Anchyblepharum, ٢٤٤	* التَّصَاقُ الْجَفْنَيْنِ
Anchylops, اَيْضًا	* وَرَمٌ لِلْوَعَاءِ الدِّمْعِيِّ
Anchylosis, ٨٢	* اتِّحَادُ الْعَظْمَيْنِ
Ankle-joint, ٩٣ ÷ ٧٢	A. مَفْصَلُ الرَّسْغِ لِلتَّقْدِمِ
Anconeus, ١٣٣	* مِرْفَقِيَّةٌ
Anconoid process, ٥٩	* زَائِدَةُ مِرْفَقِيَّةٍ

Acromion,..... ٨٦ ٨٨	A. قُلَّةُ الْكَتِفِ
Action of arteries, ١٧٣	A. أَفْعَالُ الشَّرَائِبِ
———— veins, ١٧٩	A. أَفْعَالُ الْأُورِدَةِ
———— the brain, ٢٣٨	A. أَفْعَالُ الدِّمَاغِ
Additamentum ad sacrolumbalem, ١٢٦	* زَائِدَةُ الْعُجْزِيَّةِ الْقَطْنِيَّةِ
———— lambdoidalis, ٩	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ اللَّامِي
———— squamosæ, ايضا	* زَائِدَةُ الدَّرَزِ الْقَشْرِيِّ
Adducens oculi, ٩٨	* مُقَرَّبَةُ الْعَيْنِ
Adductor brevis femoris,..... ١٤٠	* مُقَرَّبَةُ قَصِيرَةِ الْفَخَذِ
———— longus femoris,..... ايضا	* مُقَرَّبَةُ طَوِيلَةِ الْفَخَذِ
———— magnus femoris, ايضا	* مُقَرَّبَةُ كَبِيرَةِ الْفَخَذِ
———— minimi digiti manus, .. ١٣٩	* مُقَرَّبَةُ الْخَنَصْرِ
———— pollicis manus,..... ١٣٨	* مُقَرَّبَةُ إِبْهَامِ الْيَدِ
———— pedis, ١٥١	* مُقَرَّبَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Adenology, ٢٠٥	A. عِلْمُ الْغُدَدِ
Adipose membrane,..... ٢٢٠	A. غِشَاءُ شَحْمِيٍّ
Air vesicles,..... ٢٦٧	* كَيْسَاتُ هَوَائِيَّةٍ
Albinus, كج	* أَلْبِينُوسُ الْأَلْمَانِ
Albumen, ... ٣٢٠	A. جُزْءُ مَا حِيَّ لِلدَّمِ
Alæ majores, .. ٢٠	* حَنَاحَانِ كَبِيرَانِ
———— minores, ايضا	* حَنَاحَانِ صَغِيرَانِ

INDEX.



Abdollaliph or Abd-ool Luteef, ..	يه	A.	خَلِيفَةُ عَبْدِ اللّٰطِيفِ
Abdomen,	٢٧٨	A.	بَطْنٌ
Abdominal muscles, ..	١١١	A.	عَضَلَاتُ الْمِرَاقِ
———— regions	٢١٦	*	أَقَالِيمُ بَطْنِيَّةٍ
———— ring,	١١٣	*	مِنْطَقَةُ بَطْنِيَّةٍ
Abductor indicis manus,	١٣٨	*	مُبْعِدَةُ السَّبَابَةِ
———— minimi digiti manus, ..	١٣٩	*	مُبْعِدَةُ الْخَنَصِرِ
———— pedis, ..	١٤١	*	مُبْعِدَةُ خَنَصِرِ الْقَدَمِ
———— oculi,	٩٨	*	مُبْعِدَةُ الْعَيْنِ
———— pollicis manus,	١٣٨	*	مُبْعِدَةُ الْإِبْهَامِ
———— pedis, ..	١٤١	*	مُبْعِدَةُ إِبْهَامِ الْقَدَمِ
Abscess,	١٤٦	A.	دُبَيْلَةٌ
Absorbents,	١٨٠	A.	عُرُوقُ مَاصَّةٍ
———— diseases of,	١٨٤	A.	أَمْرَاضُ الْعُرُوقِ الْمَاصَّةِ
Absorption, of bone,	٨١	A.	إِمْتِصَاصُ الْعِظَامِ
———— physiology of,	١٨٤	A.	إِمْتِصَاصٌ
Accelerator urini,	١١٤	*	مُسْرِعَةُ الْبُولِ
Accessory nerve of Willis, ..	١٩٤	* ...	عَصَبٌ مُدَدَّائِي عَصَبٌ وَلَسِيُوسٌ
Acetabulum,	٥١	A. (Οξυβακρον)	أَكُشُوفَانُونُ أَيْ حُقُّ الْوَرِكِ
Acids,	٣	A.	حُمُوضَاتٌ
Acini biliarii,	٢٨٨ ÷ ٢١١	*	عَنَاقِيدُ صَفْرَاوِيَّةٍ

فهرس اللفاظ على ترتيب الحروف الافرجية



تنبيه اعلم ان اللفاظ المدونة في هذه اللغة متنوعة مشتملة على اللفاظ اليونانية واللاتينية والعربية والمصطلحات والمعربات وغيرها ولروم الاختصار قد رمزت باللفظة لفظة نوعا من انواع الرموز التي تجيء *

اولا اللفاظ العربية * رمزتها بهذا (A) *

ثانيا المصطلحات التي تغيرت من معناها اللغوي * رمزتها بهذا (A) *

ثالثا اللفاظ التي متقدموا العرب ترجموها من اليونانية * رمزتها بهذا (G) *

رابعا اللفاظ اليونانية التي قد استعملت بالتعريب * كتبت حذاءها بالحروف اليونانية ايضا *

خامسا اللفاظ العربية التي استعملها اهل الافرنج اكثرها متعلقة بالعلم الكيميائي *

رمزتها بهذا (AE) *

سادسا اللفاظ غير معلومة المأخذ * رمزتها بهذا (?) *

سابعا اللفاظ التي اخترعتها عند الترجمة لان المتقدمين لم يخترعوها * رمزتها بهذا (*) *

ثامنا اللفاظ التي وضعتها عند الترجمة بسبب عدم وجدان اللفظ الذي قد وضعه المتقدمون *

رمزتها بهذا (+) *

واعلم ان اللفاظ المترادفة من نوعين فصاعدا فقد رمزتها برمز كل نوع * الاعداد التي

حذاء لفظة لفظة في الفهرس فهي تعين صفحات الاصل التي طبعت قبالة بعض سطر

الكتاب يوجد بيان ذلك للفظ تحت ذلك العدد في صفحات الكتاب *

INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.



I have taken considerable pains in correcting and enlarging the following Index, so as to render it, as much as lay in my power, a complete Nomenclature of Anatomy, intermixed with a number of Chemical, Medical, and Surgical terms: the words will be found arranged in the following classes.

I. Those which are purely and indigenously Arabic : these are marked (A).

II. Those which are indeed Arabic, yet which are used in a sense somewhat different from that in which they occur in Arabic Writers ; this in some cases was unavoidable: they are marked (A).

III. Translations of Greek terms made by the old Arabian Physicians, in their versions of Greek Authors : these are marked (G).

IV. Greek words themselves written in Arabic characters, which are used unchanged by the Arabian Physicians: these are distinguished by the Greek word itself written opposite.

The terms of these two last classes, particularly the latter, may at first appear strange and uncouth, yet as they are in constant use in Arabian Authors, admitted into their Dictionaries, and understood by Native Practitioners, they must now be acknowledged classical and appropriate.

V. Words which form the converse of the two last classes ; that is, a few which have been admitted into the languages of Europe from the Arabians: these are chiefly Chemical and are marked (Æ).

VI. Some of doubtful origin, or at least such as I have not been able to determine whether they are of European or Oriental parentage: these are marked with (?).

VII. The compounds which I have been compelled to form myself. It is to be lamented that after much pains these are still so numerous. Greater diligence, better opportunities, and further research may lessen their number: they are marked with (*).

VIII. Some which I have coined myself *pro tempore*, that is, which I have ascertained to be in the writings of Arabian Authors not procurable in Calcutta; when those can be consulted, the terms may be changed: they are marked (†).

In some cases two words occur for the same thing, one belonging to one class and the other to another: in this case the mark of both classes is employed.

The numbers refer to the Pages in the ninth or 1824 Edition of the Original.

فهرس اللفاظ على ترتيب الحروف الافرنية



INDEX

OF

SCIENTIFIC TERMS.

their ancestors, and that they should now be so averse to that knowledge for which, formerly, they were so eager.

How far such works as the present are to be beneficial, it is at present impossible to say. We must not be too impatient for the effects; when we plant the seed of the palm, it would be unreasonable to look forward, in our own lives, to eat of its fruit. We must be satisfied with the anticipation of the benefit to posterity, and trust for that reward which will certainly be given to every sincere effort to do good, however humble or however ineffectual.

I would wish to add, that in this undertaking my principal assistant has been Hukeem Abdul Mojeed, a medical practitioner of this city; a man of very considerable talents, both professional and literary.

* * It is necessary to remark, that there are considerable variations in the different editions of Hooper's Vade Mecum. That which I have followed is the latest, the ninth edition, 1820. To facilitate reference, the numbers of the English pages are printed in the margin of the translation.

beyond the meanest of his subjects; and the Christian, the Moham-
 medan, and the Hindoo, the Brahmin and the Sudra, have precisely the
 same organs and the same faculties. Such reflexions must perpetually
 occur to every one who has the least familiarity with this science, and
 irresistibly impress his mind with the conviction, that all these dif-
 ferent denominations are the offspring of the same benevolent Being,
 “ who hath made of one blood all nations of men.”

I am aware that Mohammadans are supposed to be peculiarly unteach-
 able, and of a character so hard and immoveable, that though we may
 succeed in improving all other nations, it is utterly hopeless to expect
 that any mode of instruction will make impression upon them. How this
 notion has become so popular it is difficult to say. History informs us,
 that they are the only nation of the East that has ever submitted to be
 taught by the nations of the West, and that ever voluntarily adopted and
 improved the sciences of Europe. In the days of their greatest pride
 and glory, in the moment of victory and exultation, they had sufficient
 magnanimity to submit to be taught by their Greek slaves,—by a people
 whose courage they despised, and whose superstition they detested. The
 annals of mankind will not present a greater instance of the sacrifice of
 prejudice for the acquisition of knowledge. It is true that the unbend-
 ing nature of their creed renders them less apparently complying than
 the professors of other faiths, and that they have an extreme aversion to
 learning foreign languages; but, on the other hand, whatever progress
 is made among them, is likely, from this very circumstance, to be more
 permanent; and we know that in some of the most civilized of modern
 nations,—the French for example,—the aversion to foreign languages is
 almost as great as among them. Without some direct proof, it is, there-
 fore, unfair to take for granted that they are so much changed from

swer to this, Anatomy may plead some very strong recommendations. Of all subjects of investigation to human creatures, the second in interest is the structure of the animal body; and even those who pretend to be most disgusted with its details, are yet universally highly interested in their result. Of consequence there is none on which so many hypotheses have been formed in all ages and nations. The bare catalogue of erroneous physiological theories would fill a volume, and their explanations a library. Of these, the great corrective is the study of Anatomy. This science is, therefore, from its very nature, a silent but a perpetual and irresistible appeal from the errors of theory to the facts of nature, from falsehood to truth. No other science whatever can in this respect come into competition with it. Some are too abstract; others are dependant on such opinions, tastes, or testimonies as may always afford room for doubt or cavil; and others, which possess the same advantages as Anatomy, yet possess them in a far less eminent degree. Its truths are obvious and incontrovertible to every one who takes the trouble to examine them, but at the same time they are discoverable only by actual examination, and it is, therefore, the very best imaginable means of leading the mind from the study of words to that of things.

It may likewise be observed, as no small recommendation of Anatomy, that it has a most powerful influence in counteracting prejudices that arise from birth, or station, or cast, by demonstrating that, however mankind may differ in these externals, their internal organization is the same. Before the knife of the anatomist every artificial distinction of society disappears; and if all the individuals of the human race be equal in the grave, they are still more so on the dissecting table. The prince will not be found to possess a single muscle or a single artery

physics, they have مَا بَعْدَ الطَّبِيعَةِ; for Optics they have مَنَاظِرٌ وَمَرَايَا; for Mechanics مَحَمَسٌ مَتَسَاوِي. In Geometry, for an equilateral Pentagon, جُرَائِفٌ; for a right angled Triangle, مِثْلُ ثَلَاثِ زَوَايَا. In Anatomy, for the Vena cava, الْوَرِيدُ الْأَجُوفُ; for the Vena portæ, وَرِيدُ الْبَابِ; for the Pulmonary artery, or Arteria venosa, الشَّرْيَانُ الْوَرِيدِيُّ; for the Pulmonary vein, or Vena arteriosa, الْوَرِيدُ الشَّرْيَانِيُّ; and so of innumerable others; and, as noticed before, the Mohammadan abhorrence of idolatry was so far overcome, as to allow the translation of the heaven-supporting Atlas,—εχει δε τε κινουαυτος, Μακρας, αι γαιαν τε & ουρανου αμφις εχουσιν, by حَامِلُ الْعَرْشِ.

Since such, then, is the genius of the language and of the people, it is a hopeless, and, I may add, an unprofitable attempt to strive against it. We only thereby run the risk of increasing their dislike to our Sciences, when they find them associated with words which, to their ears, must sound unintelligible and barbarous. In the following translation it shall be my aim, first to ascertain and employ every Arabic term that is equivalent to our's; next, in imitation of the Arabs themselves, (who surely must be allowed to be the best judges,) to translate these terms which have no equivalents, etymologically and grammatically.

Should Providence permit me to conclude the undertaking, I shall, in the Index, distinguish between those terms which are anti-Mohammadan, the Grecisms, and those which have been coined by myself.

Objections may possibly be raised against commencing such translations by a work on Anatomy; and it may be said, that some science should be chosen to begin with, less opposite to the habits of the people of the East, and less disgusting in its practice and details. But in an-

lation be to give the natives of India a taste for European science, the matter will appear in a different light. There is no language which so much abhors the introduction of foreign terms as Arabic. This in part arises from the inflexibility of the Mohammadan character, but chiefly from the peculiar structure of the language itself. Its roots being almost all verbs, it is scarcely possible to get a foreign substantive which necessarily must be unconnected with any Arabic verb admitted among them. Yet substantives are those words which are most usually borrowed from a foreign language. The very peculiar mode of Arabic conjugation renders the introduction of a foreign verb still more difficult, if not almost impossible. Nor do I know one, except, perhaps, the quadriliteral **هَنَدَمَ** taken from the Persian **هندام**, and hardly allowed to be classical.

In short, we may apply to the language the prophetic character of the people who speak it. "Their hand is against every man, and every man's hand is against them." Accordingly, in the time of their greatest necessity, when in the Augustan age of Arabic literature, under the Abbasside Caliphs, the Arabs were studying, with the utmost eagerness, the sciences of the Greeks, they scarcely allowed any Greek words to get into their language at all; and the few that were admitted, were chiefly such simple things, as the names of plants or minerals, so strangely disfigured in the process as to stand quite apart from the body of the language; and, as far as I know, not a single Greek verb was ever Arabicized. The great mass of scientific words were all translated etymologically, wherever an etymology could be found; yet these are the very words which, at the revival of letters, were received almost unchanged into the modern European languages, and now form an integral part of them. Thus, while we have meta-

Grecism.

دُرُوز
الشَّرِيَانُ السَّبَاتِي
حَامِلُ الْعَرْشِ
أُورُطِي
دِيَاْفَرْغَمَا
بَارِ يَطْفُون

Anti-Mohammadan.

شُورُون
حَبْلُ الْوَرِيدِ
فَهْقَةُ
أَبْهَرَم
حَجَابُ الصَّدْرِ
مِفَاق

Sutures.

Carotid artery.

Atlas, or 1st vertebra.

Aorta.

Diaphragm.

Peritoneum.

The anti-Mohammadan words are to be got in the usual way by lexicons; the Grecisms must be obtained by a perusal of those Arabian authors who have translated the writings of the Greeks: of these the principal is Avicenna, who in his great work of the *Kanoon* seems to have embodied all of Galen that he could obtain. I have searched his works for such terms as may be required, and, I trust, not altogether without success. I may add, that I have found many more than could be hoped for, and have obtained from his works precise and classical equivalents for phrases, which, at first sight, it appeared almost ridiculous to expect.

As to these technical terms, for which no equivalents exist, two methods may be employed. The first is to use simply the English or European word, written in Oriental characters. The second, to translate the scientific term etymologically—that is, to invent a new Oriental term, whose etymology, according to the rules of inflection, shall correspond with that of the term in English, so as to express the same idea, and form a corresponding system of Scientific Nomenclature.

The first of these methods is obviously much the easiest, and at first view may seem just as good as the latter. But if the object of trans-

guage gives little or no help to the Translator into any other, either cognate or parent. A version into Hindee, for instance, is almost useless to a Translator into Bengalee and Sanscrit, and so of others. With every new version the labour must be renewed. It is easy to descend from the language of science to the dialects of common life, but difficult to ascend from those of common life to that of science.

In this translation I have not aimed at being very literal: my great object has been to give the correct sense, and, accordingly, whenever that could be done more perfectly by a little alteration in the expression or the arrangement, I have not scrupled to do so. Those alterations are, however, upon the whole, trifling. Some anatomical inadvertencies in the work itself I have corrected. Such, for example, as where in page 60, the greater sigmoid cavity of the ulna is said to be between the anconoid process and the olecranon. The anconoid process and the olecranon are the same thing. It should be the coronoid process. Again in p. 54, the scapular extremity of the clavicle is called convex and triangular, and the sternal broad, thin and flattened. This is exactly the reverse of the truth: it is the sternal that is convex, and the scapular broad. Some others of the same kind may be found.

The principal difficulty is the translation of technical words. For these it is first necessary to ascertain how many are in the possession of the Arabs already. Of such there are two classes. The first may be called the anti-Mohammadan words—that is, words which are purely Arabic, and form an integral part of the language. The second are Grecisms; translations made by the Arabs from the technical words of the Greeks. This is a distinction which has not, as far as I know, been made by any lexicographer or grammarian, but it is one which is very soon found to exist. I will give a few specimens.

the other dialects are intelligible in one confined district alone. In the same manner, while Hindostanee is confined to the Mohammadan population of a few provinces in India, Arabic is understood from Malacca to Morocco, and a book in this most universal of all languages may travel from one to the other, and instruct the natives in every part of its route. Lastly, something must be allowed to prejudice. The Eastern as well as the Western nations regard their classical languages with reverence; and they, as well as we, are disposed to pay respect to a book simply because it is written in them. It is useless to struggle against this opinion; it is far better to take advantage of it, and to endeavour to secure their attention to truth, by presenting her in the dress which they think most becoming. Nor are we to consider them quite unreasonable for preferring a translation into a classical language to one in a vulgar tongue. According to Pope's maxim, they must reason from what they know. Of our sciences, as yet, they can scarcely judge; but of our skill in grammar, and our talents in acquiring their languages, they can form the most perfect estimation. We are not, then, to wonder that they should judge of us very much by this test, and despise the science of a man who delivers it in barbarous and ungrammatical phrases.

There is yet another advantage attending translations into a learned language, which is applicable to Europe as well as India. They are standards which may be re-translated with little difficulty into any inferior dialect. When once a book is translated accurately into Sanscrit or Arabic, almost the most uninformed native can re-translate it very tolerably into Bengalee, Hindee, or their cognate dialects on the one hand, or into Oordhoo and Persian on the other; not so if the process be reversed. In that case, the translation into a lower lan-

has been pleased to accept it on such terms as will fully indemnify me for any loss ; and should my health hold out, may afford me some remuneration for the labour of translation.

I have thought it necessary to give the above explanation, lest I should be accused of vanity in undertaking a work, the qualifications for which are of so high a rate. Had any one else appeared willing to do so, I should, in all probability, have yielded to him, and declined to enter into what might have been deemed a literary rivalry.

The present translation is into the classical language of the Moham-madans ; and should any similar work be undertaken for the Hindoos, I recommend its being in Sanscrit. For this, there are many reasons. In the first place, all technical terms must be taken from these sources, and if they be mixed with the inferior languages of Bengalee or Hindee, it makes a patchwork and incongruous composition, which to the lower classes is unintelligible, and to the higher disgusting. To attempt to remedy this, by deducing technical words from the vernacular tongue, would be a very preposterous undertaking. The language of the vulgar does not possess terms for the learned ; and to coin what are wanted, would be to make a new language unintelligible to every class of people whatever. Besides, the disagreeable associations which are connected with vulgar words, are just as strong as those in any other part of human nature ; and to attempt forcibly to overcome them, is raising up to ourselves an insurmountable difficulty, in addition to those with which we have already to struggle. In the next place, the learned languages are, upon the whole, in much more extensive use than the vernacular. Sanscrit is known all over India, and a work in Sanscrit may be used from Thibet to Ceylon ; whilst, on the other hand, Bengalee and

unreasonable in me to suppose, that an acquaintance with the Oriental languages might be of advantage in some part of my future service ; and being naturally inclined to such pursuits, I commenced the study, applying myself chiefly to the Mohammadan tongues. This I pursued through a series of years, persevering through innumerable disadvantages and difficulties, which would have amply justified me in abandoning the pursuit in despair. My studies were not carried on in the quiet and retirement of a college, surrounded by its assistants and conveniences, or encouraged by its honours or rewards ; but in the midst of harassing and anxious duties, destitute of all oral instruction, except what I could procure at an extravagant price in remote and sometimes unhealthy stations, and so far from being assisted by books, that I could scarcely obtain certain accounts of their existence. Such, however, as it was, I persevered, still cherishing the hope that a time would yet come when my disappointment would be made up, and my perseverance would be in some degree rewarded. But those hopes I am at length compelled to abandon ; and had my only motive been a desire either of distinction or of fortune, I must now have looked back upon my whole course of study with regret, as the means not of hastening my progress to a limited competency, but of sadly retarding, if not preventing, it altogether. In the mean time my health beginning to warn me to think of returning to a more favourable climate, I had no prospect but that of leaving India without having been able to turn my studies to any account whatever. In this situation I learned that the Society for Public Education at Bombay had offered encouragements for the translations of scientific works, and at first I had thoughts of making proposals to them ; but considering that it was in some degree a duty to give a preference to that Government to whose service I have the honour to be attached, I submitted a proposal for the following work to the Bengal Government, which

ment, is to attempt their translation into an Eastern language. Innumerable sentences, which, with us, pass off very smoothly when submitted to this ordeal, are found to require much alteration before they can be reduced to an intelligible translation. So that, when Swift, with inimitable irony, advertises the Eastern Missionaries that he has “purely for their sakes made use of such words and phrases as will best admit an easy turn into any of the oriental languages,” (Tale of a Tub,) he was not aware of the compliment he was then paying to his own style. He was, in truth, giving it the highest praise for perspicuity, accuracy, and arrangement.

Fifthly. When the whole is done and the task completed, it is a task for which no reward can commonly be expected, either of profit or of fame. The reading public of the natives of Hindoostan is by no means as yet such, as that any profit can be expected from works destined for their use; and any reward of this kind from other sources, is far too uncertain to be much taken into account. Fame is still less likely to be obtained by such labours. The voice of those for whom they are intended, will not be heard very loudly in the critical world; and of others, the number is but few who will either estimate the merit of the work, or judge of the labour it has cost.

Since such, then, is the unprofitable nature of this task, it may be asked why I should have undertaken that from which so many others have shrunk, and from which there can be so little hopes of a return. Not, most assuredly, because I considered myself in possession of all the qualifications I have enumerated: I am abundantly aware of my own deficiencies; nor can I assume the credit of undertaking this work solely from a motive of public spirit. On my arrival in India, it was not

Science coinciding more and more with that of the East, and at last they unite in the same origin. Thus the source of all the Medical knowledge, both of the Mohammadans and ourselves, are the writings of Galen; of the Astronomical, those of Ptolemy chiefly. Hence, a multitude of scientific ideas, expressions, and technical terms are common to us and to them, being merely translations of those of the Greek; and it is indispensably necessary for a translator to be acquainted with these authors, that he may know how much is common to European and to Eastern Science, and be able, with any degree of correctness, to transfuse the improvements of the one into the language of the other. The same thing, though in a less degree, exists in Sanscrit, and a strong tincture of Galenism is discernible even in the writings of the Brahminical physicians.

Fourthly. Supposing all these qualifications attained, still the labour is very great; so great that none can judge of it but those who have tried it. Eastern modes of thinking and expression are so totally different from those of Europe, that every sentence must be viewed in every possible light, and its meaning abstracted, as it were, from the words in which it is clothed, before it can, with any hope of success, be put into Eastern idiom; and in innumerable cases it will be found exceedingly difficult to decide, whether the true meaning be really conveyed. Hence it is, that translation, which in Europe is little more than a mechanical labour, in the East demands the highest exertions of memory, invention, and judgment;—of memory, to recollect proper expressions; of invention, to form parallel metaphors; and of judgment, to select those which are most intelligible, with least violation of idiom. Accordingly, the best of all means of judging of the correctness of a train of reasoning, the justness of a sentiment, or the propriety of an arrang

THE
ANIS UL MUSHARRAHIN,
OR
ANATOMIST'S VADE-MECUM.

COMMENCED UNDER THE AUSPICES OF THE EDUCATION COMMITTEE, AND EDITED TO THE
FOURTH PAGE OF THE INDEX BY THE TRANSLATOR;

TRANSFERRED, WITH OTHER ORIENTAL WORKS, TO THE ASIATIC SOCIETY; AND COMPLETED
IN DECEMBER, 1836.

.....

